PC MICRO-INFORMATIQUE

DOSSIER : Quelles disquettes pour votre PC ?

Nouvelle série : Programmer en Power Basic

Assembleur : Emulation CGA sur carte Hercules

TEST :

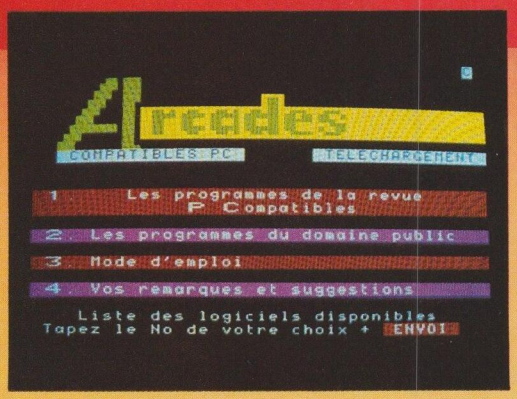
PROGRESS
VEGA - COMPTA 2035
CONNEXIONS - MUSIC MASTER

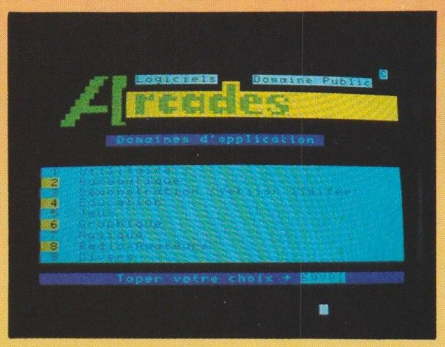
M 3219 - 49 - 25,00 F

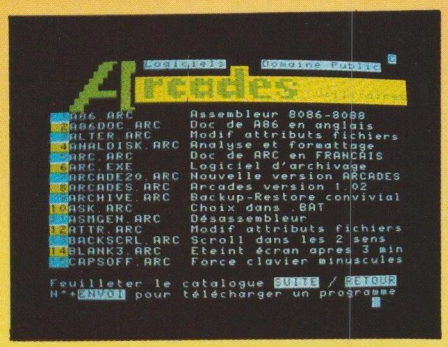
La revue des compatibles PC
Mensuel n° 49 AVRIL 1991

TELECHARGEZ !!

LES MEILLEURS LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC







PLUS DE 700 PROGRAMMES A VOTRE DISPOSITION

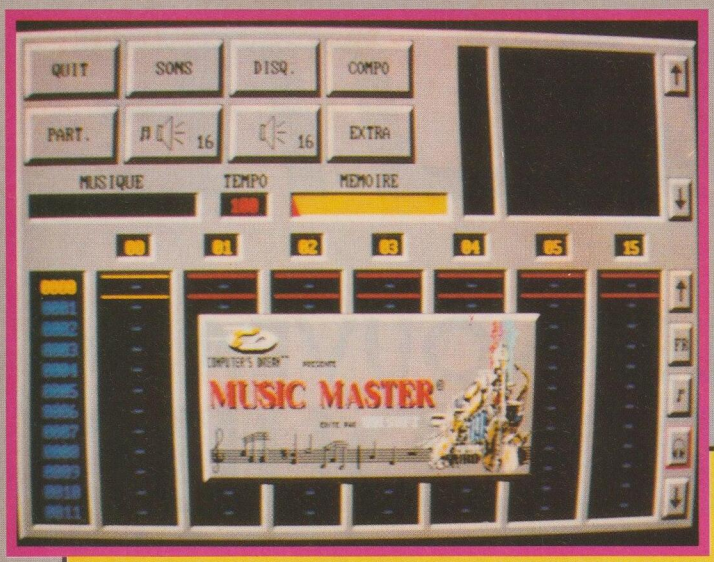
36 15 ARCADES

Simple, rapide, efficace :
Téléchargez les meilleurs programmes du domaine public sur PC ainsi que les listings publiés chaque mois dans PCOMPATIBLES Magazine.
Il vous suffit pour cela de notre logiciel ARCADES, d'une carte modem, ou d'un minitel et d'un câble de liaison standard minitel-PC que nous pouvons vous fournir.

Sur 36 15 Arcades, les meilleurs jeux et utilitaires, plus des logiciels de bureautique, des programmes pour radioamateurs, du son, du graphisme et des démonstrations de best-sellers.

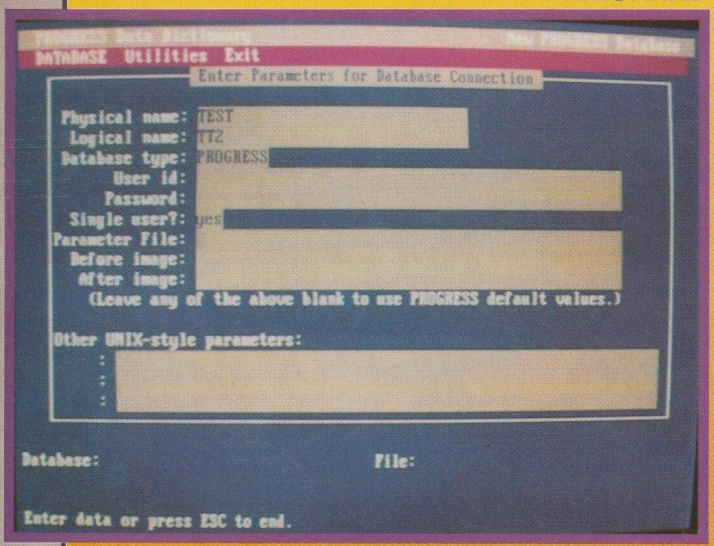
LA COMMUNICATION C'EST NOTRE METIER

Voir bon de commande page 53



MUSIC MASTER

LEONARD



PROGRESS

SOMMAIRE N°49

ACTUALITE ____ 4

NOTRE DOSSIER
Quelles disquettes pour votre PC ? ____ 18

OS/2
Le point de vue
d'un programmeur professionnel ____ 28

ARCADES
La chronique du téléchargement ____ 32

DECOUVRIR
Programmer en Power Basic (1ère partie) ____ 34

ASSEMBLEUR
Emulation des modes CGA
avec une carte Hercules ____ 41

DIALOGUE
PC Hotline ____ 46

DOMAINE PUBLIC
Trucs et astuces pour petits malins ____ 54

Répertoire des disquettes du domaine public 60

Petites annonces ____ 63

LIVRES ____ 64

BANC D'ESSAI DES LOGICIELS
Horizon CE1 ____ 66
Progress ____ 68
Vega ____ 70
Compta libérale 2005 ____ 72
Connexions ____ 74
Music Master ____ 76
Leonard ____ 78

BANC D'ESSAI DES JEUX ____ 79

PC MICRO-INFORMATIQUE
La Haie de Pan - 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 - FAX : 99.52.78.57
Serveurs 3615 MHZ-3615 ARCADES
Gérant : Sylvie FAUREZ
Directrice de publication
Florence MELLET-FAUREZ

SORACOM editions

Directeur de la rédaction
Rédacteur en chef :
Marcel LE JEUNE
Secrétaire :
Catherine FAUREZ
Maquette :
Jacques LEGOUPI
Jean-Luc AULNETTE
Directeur de fabrication :
Edmond COUDERT

Ont collaboré à ce numéro :
Olivier BALTUS, Serge CLAIRE, Jean-Michel GRIVEAU, Marc LE GAD, Joelk PORTIER, Pierre TACONNET, René TOURNOIS.

ABONNEMENT:
Nathalie FAUREZ
La Haie de Pan - 35170 BRUZ (99.52.98.11)
PUBLICITE :
• Régie : IZARD CREATIONS
15 rue St MELAINE 35000 RENNES
tél : 99 38 95 33
• Au journal : Denis BONOMO
tél : 99 52 79 30
GESTION RESEAU :
Edmond COUDERT
Terminal E83 - FAX : 99.52.78.57
PC micro-informatique est édité par les Editions SORACOM
éditrice de CPC infos et MEGAHERTZ Magazine
RCS Rennes B 319 816 302.

Les noms, et prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués à nos services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés contractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

PHOTOCOMPOSITION :
SORACOM
PHOTOGRAVURE :
H CHALLENGER
SCANN OUEST
IMPRESSION :
Sᵗᵉ Mayennaise d'Impression 53100 MAYENNE
Commission paritaire 69143
ISSN 0983-0502
Diffusion NMPP
Dépot légal à purution.

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

L'ACTUALITE

BLOC NOTES DE LA REDACTION

NOUVELLES BREVES

DANS LE MONDE DES COMPATIBLES...

• Microsoft dément une information parue dans le Wall Street Journal annonçant son abandon d'OS/2. Le développement d'OS/2 continue, conjointement avec IBM. Microsoft continue également à vendre et supporter ce système d'exploitation, ainsi qu'à développer des applications spécifiques pour celui-ci.

• Hewlett-Packard prend une participation dans le capital d'Informix, de l'ordre de 10%. Un accord de 5 ans a été conclu, concernant des ventes de solutions composées HP-Informix, ainsi que des activités conjointes de recherche-développement et de marketing.

• Citizen a développé des drivers Windows 3 pour toute sa gamme d'imprimantes matricielles.

• DR DOS 5.0 commence à être bien implanté en Italie. Digital Research France, dont l'activité couvre l'Europe du Sud, vient de signer deux contrats, avec les sociétés Olidata et Athena, portant respectivement sur 40 000 et 10 000 licences.

• Lotus, ayant acquis Samna Corp. transformée en sa division «Word Processing», détient donc les droits d'importation et de distribution des produits de cette société en France, le plus connu étant le traitement de texte Ami Pro.

• L'association Yaka a pour but de favoriser le développement de la micro-informatique dans les universités sud-américaines, principalement sous forme de dons de logiciels. Elle compte installer sur place les logiciels et souhaite profiter de cette présence pour promouvoir un produit novateur d'une PME française ou européenne désirant attaquer ce marché. Pour tous renseignements, contactez l'Association YAKA, 5, rue Traversière 75012 Paris. Tél: 1 46 81 90 43.

MATERIELS...

• Arche Technologies annonce le NP-101, notebook à base de microprocesseur 386sx à 16 MHz. Il dispose d'1 Mo de RAM,

LES NOUVEAUX PRODUITS

CA BOUGE CHEZ ZENITH DATA SYSTEMS

Zenith Data Systems a profité du PC Forum pour annoncer trois nouveaux micro-ordinateurs de bureau, un écran couleur et une carte graphique.

Le Z-486/33ET constitue le nouveau haut de gamme de l'offre Zenith Data Systems. Il est particulièrement destiné aux fonctions de serveur de réseau, de station de travail multi-utilisateurs et aux applications nécessitant un important espace disque.

Un cran en dessous dans la gamme, Zenith Data Systems lance le Z-486/25E qui est un micro-ordinateur de bureau à architecture EISA basé sur la version 25 Mhz du i486. Il intègre 4 Mo de RAM, un lecteur 1,44 Mo et un disque dur de 80 ou 170 Mo selon la version. 3 connecteurs d'extensions EISA sont disponibles. Les Z-486/25E sont livrés avec Windows 3. La version 80 Mo

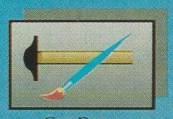
Le Z-486/25E.

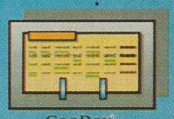
Le volumineux boîtier en tour permet de loger 8 périphériques de mémoire de masse demi-hauteur ainsi que huit cartes d'extension s'adaptant sur des connecteurs au format EISA. Le microprocesseur uti-

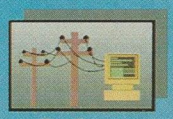
Boostez votre PC, quelqu'il soit, avec GeoWorks Ensemble™

GeoWrite

GeoManager


GeoDraw


GeoDex


GeoComm

GeoPlanner...

Pour moins de 1500 F

Pour moins de 1500 F, GeoWorks Ensemble™ va vous faire redécouvrir votre PC. Cet environnement graphique, réellement multi-tâches, PC/GEOS et ses six applications indispensables tournent sur n'importe quel compatible équipé d'un disque dur, du simple XT™ au 386.

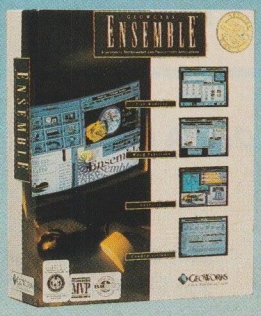
Un environnement graphique où les données peuvent être instantannément partagées entre six applications professionnelles. Lesquelles?

GeoWrite, un traitement de texte et de mise en page, **GeoDraw**, un logiciel de dessin orienté objet, **GeoComm**, un logiciel de télécommunication, **GeoManager**, un gestionnaire des fichiers qui renforce et simplifie l'utilisation du DOS, **GeoDex**, associe le carnet d'adresses à la numérotation téléphonique automatique, **GeoPlanner**, un agenda très souple d'utilisation, ainsi qu'une multitude d'accessoires indispensables.

GeoWorks Ensemble™ fait de votre PC une véritable station de travail graphique pour des documents irréprochables.

Avec GeoWorks Ensemble™, vous aurez le plaisir de voir votre PC se transformer en une véritable station de travail graphique. Polices de caractères vectoriels à l'écran comme sur l'imprimante, procédures de connexion simplifiées ; que votre imprimante soit laser, à jet d'encre ou matricielle, vous obtiendrez toujours une impression superbe.
Et ce n'est pas tout, si vous voulez en savoir plus, un stylo bille, 2 coups de ciseaux, une enveloppe timbrée, et vous saurez tout sur GeoWorks Ensemble™.

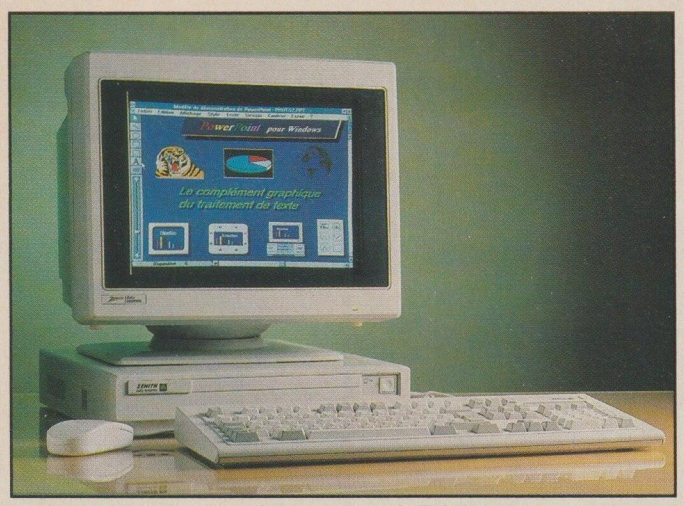
GeoWorks Ensemble™ est aussi livré dans Solution PC en exclusivité sur tous les points de vente agréés Commodore pendant 60 jours après le lancement du produit



Votre logiciel m'interesse et je souhaite recevoir une documentation le concernant.

Disc Company Europe
60, rue Marcel Dassault
92100 Boulogne Billancourt
Tel. 49.10.99.95 - Fax. 47.61.17.46

Société .....
Nom/Prénom .....
Fonction .....
Adresse .....
Code Postal .....
Ville .....
Tel : .....
Fax : .....



Station de travail Z-LS.

coûte 58950 FHT, la version 170 Mo coûte 74950 FHT.

Descendons encore dans la nouvelle gamme pour trouver le Z-LS, une station de travail PC pour réseau qui a été conçue pour être la plus compacte possible. Le microprocesseur du Z-LS est le 386sx à 16 MHz. La mémoire de 1 Mo est extensible à 8 Mo sur la carte mère. Deux connecteurs AT sont disponibles. Le Z-LS est disponible en version «0» de base sans mémoire de masse au prix de 12750 FHT. La version «1» disposant d'un lecteur 1,44 Mo vaut 13950 FHT et la version «40» avec en plus un disque dur de 40 Mo vaut 18650 FHT.

Parallèlement à ses nouveaux ordinateurs, Zenith Data Systems présente un écran 16", le ZCM-1650, et une carte vidéo, la TIGA Z-649. L'écran permet d'afficher sans problèmes la résolution de la carte, qui est de 1024 X 768 points en mode non entrelacé, avec 256 couleurs. Le ZCM-1650 est multisync et peut donc afficher les autres formats graphiques (VGA, 1280 X 1024...). Le mode TIGA peut effectivement être utilisé puisque Windows 3 le gère, et la compatibilité est maintenue avec les autres modes (VGA, EGA, CGA, Hercules, MDA). L'écran est vendu 12950 FHT et la carte vaut 6650 FHT.

ZENITH DATA SYSTEMS
Immeuble Le Capitole
55, avenue des Champs-Pierreux
92002 Nanterre
Tél: 1 47 78 16 03

RESTRUCTURATION DE LA GAMME COMMODORE

La nouvelle gamme d'ordinateurs de bureau de Commodore comprend deux lignes de produits, les «Slim Line» compacts et les «DeskTop» traditionnels.

La gamme Slim Line comprend 3 modèles, le SL 286-16 servant d'entrée de gamme avec son 80286 à 16 MHz et les SL 386SX 16 et 20, architecturés comme il se doit autour du 386sx à 16 et 20 MHz.

L'unité centrale des Commodore SL est très plate mais peut tout de même ac-

NOUVELLES BREVES

d'un lecteur 1,44 Mo et d'un disque dur 2,5", 20 Mo, 28 ms. L'écran VGA rétroéclairé affiche 16 niveaux de gris. L'autonomie de 2 h 30 peut être améliorée par l'emploi de différents systèmes d'économie d'énergie. Le prix est inférieur à 20 000 FHT.

• Yrel annonce deux nouveaux écrans couleur Mitsubishi de grande taille, compatibles VGA et cartes haute définition. Le HL7925, moniteur de 20", offre une définition maximum de 1600 x 1280 et coûte 25 200 FHT. Le FL6615 a une diagonale de 16" et peut afficher 1280 x 1024 pixels. Il est vendu 15 900 FHT.

• Océ Graphics propose 4 traceurs couleur au format A1 dans la série G3200. Les résolutions vont de 200 x 200 à 400 x 400 dpi. Trois des modèles ont un disque dur de 40 ou 100 Mo et les prix s'échelonnent de 240 000 à 295 000 FHT.

• SGS-Thomson et La Commande Electronique ont mis au point le modem LCE-132P, qui intègre tous les standards de communication dont l'émulation Minitel, le transfert à 9600 bps (V32) et la compression de données via le protocole V42 bis. Autre annonce, le logiciel LCE-Contrôle II permet d'effectuer de la télémaintenance avec des logiciels graphiques.

• La société Gentec commercialise un commutateur électronique, série SE-XX-8, permettant de raccorder jusqu'à 8 unités centrales à une seule console clavier-moniteur.

LOGICIELS...

• Aldus annonce la nouvelle version PageMaker 4.0 pour Windows 3.0, disposant de 75 fonctions nouvelles, dont un traitement de textes intégré, la possibilité de traiter de longs documents et des contrôles typographiques professionnels. Une configuration 386 / RAM 2 Mo / DD 40 Mo est recommandée. La version française est vendue 8 100 FHT. La mise à jour est gratuite pour les personnes ayant acheté la version 3.01 depuis le 4 février.

• Sidekick, le gestionnaire de bureau de Borland qui intègre 5 applications (agenda, carnet d'adresses, communication, bloc-notes et calculatrice) sous une interface utilisateur multifenêtres, passe à la version 2.0. Il permet de communiquer par réseau et donc d'organiser des emplois du temps tenant compte des impératifs de différentes personnes.

• Object Professional, d'Innosoft, est une bibliothèque d'objets pour le tout récent Turbo Pascal 6.0. Parmi les objets proposés figurent des interfaces de type Windows, des générateurs d'écrans, des sous-programmes pour créer des utilitaires résidants avec swapping dans 6 Ko, etc... Les objets, méthodes et routines d'Object Professional sont livrés avec le source. Le prix est de 2 495 FHT.

NOUVELLES BREVES

• Thunderbyte est une solution matérielle au problème de la chasse aux virus: il s'agit en effet d'une carte d'extension courte. La méthode est essentiellement préventive. Les nouveaux virus «furtifs», qui se cachent derrière la signature d'un virus connu, sont éliminés.

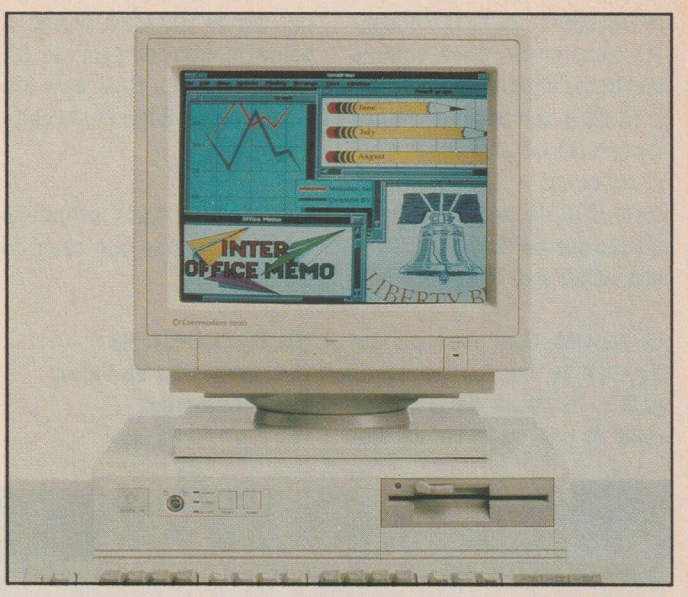
BAISSES DE PRIX...

• Nouvelle baisse pour le PS/1: le modèle de base (disquettes, monochrome) passe à 7 500 FTTC, le même en couleur coûte maintenant 10 500 FTTC, les versions monochrome et couleur de la version à disque dur sont vendues respectivement 11 500 FTTC et 13 950 FTTC.

• Le constructeur français ADD-X annonce des baisses de prix de 10% à 25% sur sa gamme. Par exemple, l'AS425 (486/25, Ram 4 Mo, DD 118 Mo) passe de 89 900 FHT à 678 00 FHT et l'AS220 (286/20, RAM 1 Mo, DD 40 Mo) baisse de 21 800 FHT à 19 200 FHT.

SUR VOTRE AGENDA AVRIL 1991

5 au 6	SALON DES JEUNES DIPLOMES BAC +4+5 PARIS - Espace champerret **Tél: 1 46 40 17 00**
10 au 12	SOLUTIONS OS/2 91 PARIS - Porte de versailles **Tél: 1 43 44 35 97**
11 au 12	BON A TIRER - Première Biennale des Industries Graphiques TOURCOING - Centre Mercure **Tél: 20 23 38 01**
14 au 16	EUROPEAN COMPUTER TRADE SHOW LONDRES - BDC Islington **Tél : 19 44 61 480 98 11**
23 au 26	THE WICH COMPUTER ? SHOW BIRMINGHAM - Nec **Tél: 19 44 81 948 99 00**



Le SL 386SX-16 avec l'interface graphique Geoworks Ensemble.

cueillir 2 cartes longues (16 bits) et deux cartes courtes (8 bits). Le disque dur proposé avec le SL 386SX-16 offre une capacité de 40 Mo, celui des deux autres atteint 50 Mo. Les versions 386sx peuvent recevoir un disque de 100 Mo. La mémoire vive s'élève à 1 Mo et est extensible sur la carte-mère jusqu'à 5 Mo. La carte vidéo est bien sûr une VGA.

Commodore propose le SL 286-16 VGA monochrome à 11990 FTTC, le SL 386SX-20 monochrome DD 40 Mo à 13990 FTTC et le SL 386SX-20 monochrome DD 52 Mo à 16990 FHT. Jusqu'à fin mai, ces ordinateurs sont vendus avec l'environnement GeoWorks Ensemble (voir PCompatibles n° 47).

La gamme Desktop comprend les modèles DT 486-25, DT 386-25 C (avec cache) et NC (sans) et DT 286-12. La mémoire cache disponible sur les DT 486-25 et 386-25C est de 64 Ko. Le disque dur standard des modèles avec cache est de 50 Mo, celui des deux autres faisant 40 Mo. Les 3 premiers ont 2 Mo de RAM contre 1 Mo au 286. Tous les DT sauf le 486 bénéficient de l'offre GeoWorks Ensemble.

Les prix pour une configuration VGA monochrome sont de 10990 FTTC pour le DT 286-12, 19990 FTTC pour le DT 386NC-25, 27990 FHT pour le DT 386C-25 et 39990 FHT pour le DT 486-25.

Dans la gamme portable, le C 386SX-16 rejoint le C 286-LT au prix de 24990 FHT.

COMMODORE FRANCE
152, avenue de Verdun
92137 Issy-Les-Moulineaux
Tél: 1 46 44 59 30

TULIP SE MET AU COMPACT

Tulip Computers lance deux nouvelles gammes dans la famille grandissante des ordinateurs compacts de bureau . La gamme DC comprend actuellement deux modèles, dont l'unité centrale prend juste la place de l'écran,

le DC 286-16 et le DC 386sx-20. Le premier, basé comme son nom l'indique sur le 80286 à 16 MHz, bénéficie de toutes les caractéristiques aujourd'hui classiques: 1 Mo de RAM, carte VGA, lecteur 1,44 Mo et disque dur 40 Mo 28 ms. Trois connecteurs 16 bits sont libres.

Le second, dont vous pouvez deviner le microprocesseur utilisé, bénéficie de 2 Mo de RAM et peut recevoir un disque dur de 100 Mo à 17 ms. A peine moins compact, le DT 386sx-20 a une RAM de 4 Mo extensible à 18 Mo sur la carte mère.

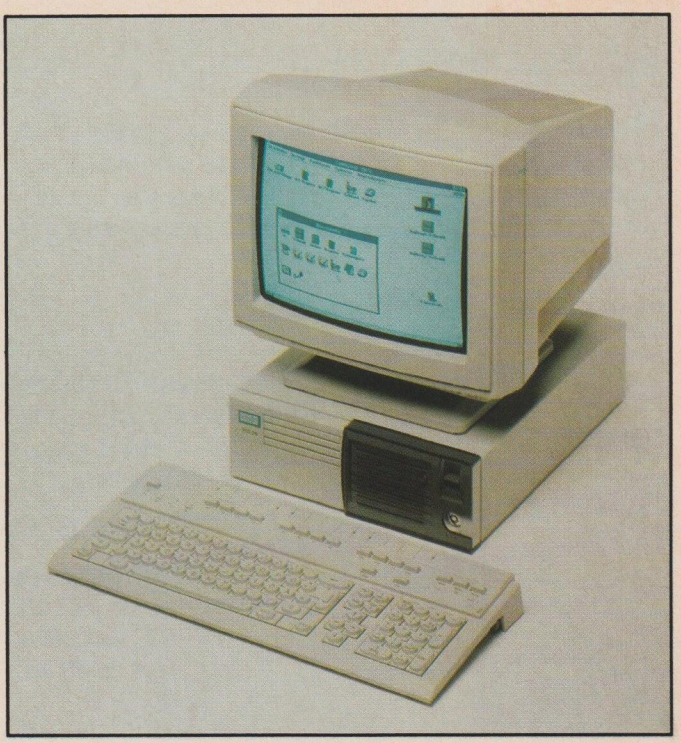
Les disques durs proposés sont les mêmes que ceux du DC 386sx-16.

TULIP COMPUTERS
165, boulevard de Valmy
92706 Colombes
Tél: 1 47 60 05 59

QUATRE NOUVEAUX MODELES CHEZ SIEMENS NIXDORF

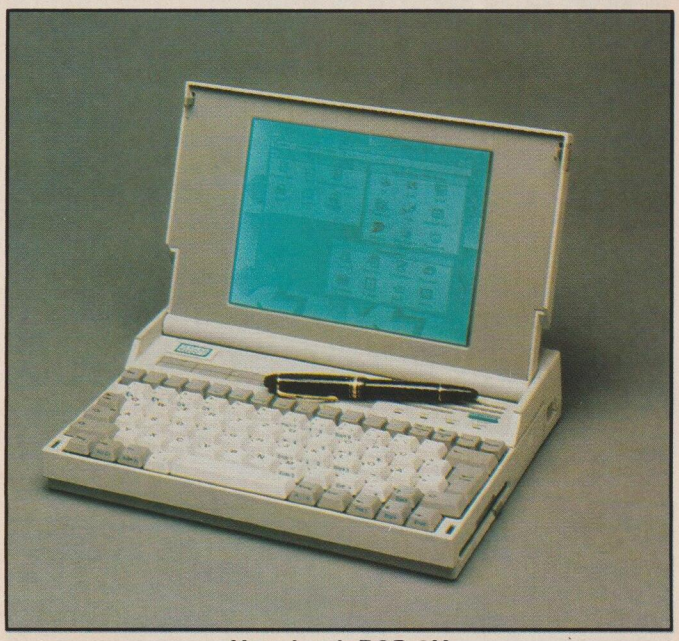
Siemens Nixdorf lance 4 nouveaux compatibles PC, un portable et trois modèles de bureau disposant chacun d'un boîtier spécifique.

Le PCD-2N fait partie de la famille des notebook, avec son format A4 et son faible poids de 3,1 kg batterie incluse. Parmi ses caractéristiques, citons une RAM de 1 à 8 Mo, un disque dur de 20 Mo, un lecteur 1,44 Mo et un écran VGA rétro-éclairé. L'autonomie est de 3 heures et le prix est de 22600 FHT. Le PCD-3Bsx a un boîtier au format compact, appelé coffret Client ou «B» chez Siemens Nixdorf. Comme tous les nouveaux PC compacts (ils sont légion ce mois- ci), il peut être utilisé individuellement ou dans le cadre d'un réseau. Les caractéristiques correspondent à la norme actuelle, à savoir le 386sx à 16 MHz, 1 Mo de RAM extensible à 8, un disque dur optionnel de 40 ou 100 Mo et deux connecteurs disponibles. Avec un lecteur 1,44 Mo, mais sans disque dur, le PCD-3Bsx vaut 13 200 FHT. En y ajoutant un disque de 40 Mo, le prix passe à 17650 FHT.



Le PCD-3BSX.

Le boîtier «R» ou Coffret de Bureau est légèrement plus volumineux que le «B». Comme pour celui-ci, un ca-



Note book PCD-2N.

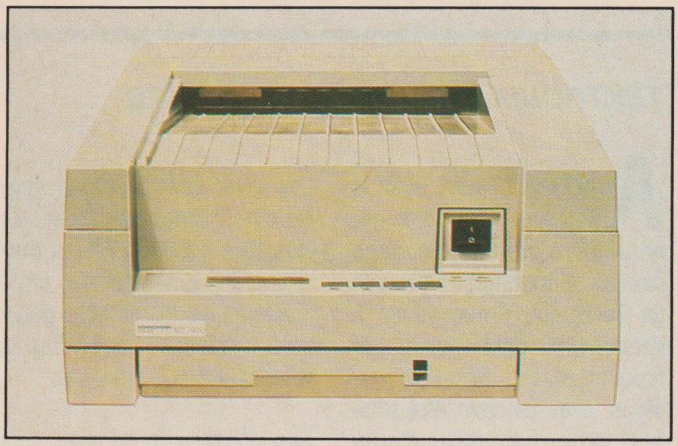
che en plastique fumé permet d'interdire l'utilisation du lecteur de disquettes. Sa plus grande taille permet de loger 6 connecteurs d'extensions disponibles et 4 emplacements pour disques. La nouveauté présentée avec ce boîtier est le PCD-3Rsx/20. Le microprocesseur est le 386sx à 20 MHz. La mémoire monte d'origine à 2 Mo et le choix est laissé entre des disques de 40 ou 100 Mo. Le prix de base est de 25200 FHT.

Le plus gros boîtier de chez Siemens Nixdorf est le modèle «T» (Tower). Il offre 7 emplacements disques dont 4 sont ouverts en face avant et 8 connecteurs disponibles. La nouvelle configuration proposée, nommée PCD-4T/33, coiffe la gamme actuelle, avec son i486 à 33 MHz, la possibilité de monter 32 Mo de mémoire sur la carte mère (4 Mo pour la version de base) et des disques durs de 155 à 700 Mo (ESDI). Avec la carte optionnelle Comfonet/s, le PCD- 4T/33 peut gérer des disques miroirs de façon matérielle, permettant une bonne sécurité pour une utilisation comme serveur de réseau. Le prix de base s'élève à 89750 FHT.

SIEMENS NIXDORF
50, Rue Pierre Curie
78373 Plaisir
Tél: 1 34 81 96 38

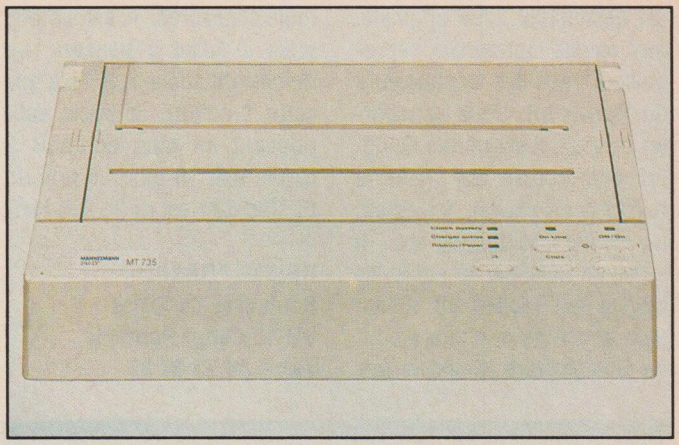
MANNESMAN TALLY COMPLETE SA GAMME D'IMPRIMANTES

Les MT 730 et 735 ne se différencient que par la couleur de leur boîtier, respectivement anthracite et beige. Il s'agit d'imprimantes page à transfert thermique sur papier normal, très compactes. Elles impriment à 6 ppm en mode texte et 4 ppm en mode graphique.



MT 735

Elles ont été spécialement adaptées à une utilisation avec un portable. Ainsi, une mémoire de 1 Mo permet de libérer l'ordinateur pendant l'impression, faisant ainsi gagner en autonomie. Une batterie permet d'imprimer 150 pages, soit presque deux fois le contenu du bac à feuilles (80 pages) et une fonction copie permet la réimpression du dernier document imprimé. Ces imprimantes émulent les modes HP Laserjet II et Deskjet, IBM et Epson et intègrent 7 polices, en mode portrait et paysage. Le prix est de 9100 FHT.



MT 7400 C

La MT 82 est une imprimante 24 aiguilles 80 colonnes dotée d'une alimentation feuille à feuille intégrée et d'un dispositif de traction arrière du papier listing, avec position parking et barre de découpe rapide, autant de détails qui simplifient la vie. La vitesse est de 2 1/3 ppm en qualité informatique et de 1 1/3 ppm en qualité courrier. Elle atteint une résolution de 360 dpi en horizontal et en vertical. Le prix, raisonnable vu l'équipement, est de 3400 FHT. Une version minitel, la MT 82M est proposée à 4100 FHT.

Permettant l'impression couleur, la MT 7400C est un modèle page à transfert thermique sur papier ordinaire, transparents ou enveloppes. Elle peut restituer 4096 couleurs avec une résolution de 300 dpi. La vitesse est de 4 ppm dans le mode monochrome, permettant l'impression recto-verso, et de 1 ppm en couleurs. La MT 7400C est compatible HP Laserjet II,IID et ECMA Color. Elle vaut moins de 30 000 FHT.

La MT 661 permet l'impression rapide de grandes quantités de listings (75000 pages par mois). Elle imprime 600 lignes à la minute. Elle existe en version insonorisée (55 dBA) et son prix de base, sans interface, est de 59 900 FHT.

MANNESMAN TALLY
2-12, avenue de la Liberté
92000 Nanterre
Tél: 1 47 29 14 14

UNE IDEE ORIGINALE POUR LES PORTABLES UNISYS

Unisys présente les PowerPort, micro-ordinateurs portables et autonomes, d'une taille légèrement supérieure au format notebook mais d'un poids tout de même intéressant, puisqu'il ne dépasse pas 4,3 kg avec disque dur et batterie interne. Les deux modèles proposés sont basés sur le 386, en version sx à 20 MHz pour le PP386-SX1 et dx à 33 MHz pour le PP386-DX1.

La RAM est respectivement de 2 et 4 Mo, les disque durs ayant respectivement une capacité de 60 et 100 Mo. L'écran, VGA LCD rétro-éclairé,

est détachable. Idée originale, des socles optionnels reproduisent tous les connecteurs du PowerPort. Pour transporter celui-ci, il est inutile de débrancher toutes les prises le reliant à un clavier, un écran, un disque additionnel, etc... Il suffit de détacher le socle, ce qui se fait facilement. Bilan: gain de temps et d'usure pour les connecteurs. Selon la formule consacrée, «c'est simple, mais il fallait y penser». Le modèle dit socle passif n'a que cette fonction, le socle actif pouvant en plus contenir 2 cartes ISA 16 bits. Le prix du PP 386-SX1 est de 38 900 FHT.

UNISYS FRANCE
Boulevard de l'Oise
95015 Cergy-Pontoise
Tél: 1 30 73 37 37

NOUVELLES MATRICIELLES CHEZ PANASONIC

La KX-P1124i succède à la KX-P1124. Il s'agit d'une imprimante 24 aiguilles imprimant à 300 cps en mode listing. La résolution est de 360 dpi, horizontalement et verticalement.

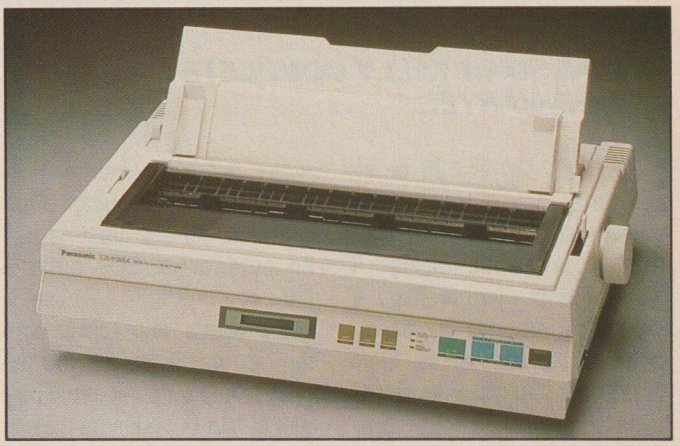
Un écran LCD de 16 caractères permet de contrôler facilement toutes les fonctions de l'imprimante, le choix d'une des 11 polices (1 supercourrier, 7 courrier et 3 listing), l'émulation, les attributs de caractères et les manipulations de papier. Dans celles-ci, on peut noter la position parking, qui tend toutefois à devenir monnaie courante, et le choix entre le mode

d'entraînement papier tirant ou poussant, le papier pouvant être inséré par l'avant ou l'arrière. Bien que la KX-P1124i soit une imprimante 80 colonnes, son chariot permet d'insérer des feuilles A4 en mode paysage. La KX-P1124i est disponible au prix de 4 500 FHT. La KX-P1654, imprimante

KX P1124i.

24 aiguilles 136 colonnes, permettant d'insérer une feuille A3 en mode paysage, imprime à 375 cps en mode listing. Elle est dotée d'une mémoire tampon de 42 Ko en standard. Ses autres caractéristiques sont celles de la KX-P1124i, sauf le prix qui est de 7 900 FHT.

PANASONIC
270, avenue du Président Wilson
93218 La Plaine St-Denis
Tél: 1 49 46 43 00



KX P1654.

TEKTRONIX IMPRIME EN COULEURS

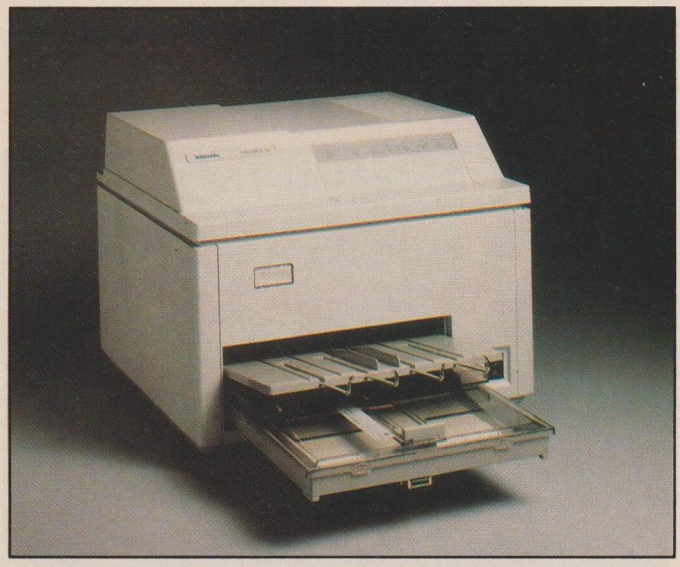
Après la Phaser, voici la Phaser II, deuxième génération d'imprimante page couleur à transfert thermique de Tektronix, proposée en 5 versions se différenciant par leurs interfaces. Selon les versions, elles peuvent être utilisées par un parc mixte d'ordinateurs (PCs et Macs par exemple). Elles ont une définition de 300 ppi et une palette de plus de 16 millions de couleurs.

Les deux configurations spécialement adaptées pour les PCs sont les SX et PX. La première est destinée aux environnements PC et Mac grâce aux drivers spécifiques Windows 3 et QuickDraw.

Les interfaces proposées sont les Centronics et SCSI, et 1 Mo de mémoire est inclus. La seconde accepte à la fois Postscript et le langage graphique HP-GL. Elle simule le

processus de production des couleurs Pantone. La configuration comprend 3 Mo de mémoire et 3 ports standard, série, parallèle et AppleTalk, entre lesquels la commutation se fait automatiquement. D'autres versions sont spécialement adaptées aux stations de travail. Les prix sont respectivement de 44 500 et 69 500 FHT pour les Phaser II SX et DX. Un kit d'évolution met la SX au niveau de la PX, il coûte 28 550 FHT.

TEKTRONIX
ZAC de Courtaboeuf
91941 Les Ulis
Tél: 1 69 07 09 37



LA GAMME DATAPRODUCTS S'ENRICHIT DE 4 NOUVEAUX MODELES

Pas moins de 4 nouvelles imprimantes (2 laser et 2 matricielles) viennent enrichir la gamme de Dataproducts France.

La LZR1650 se distingue par sa rapidité: elle imprime en effet 15 pages par minute. Etudiée pour un grand volume d'impression, elle offre, en plus de sa vitesse, une durée de vie élevée, de l'ordre de 1,8 millions de copies avec une résolution de 300 dpi. La mémoire est de 1 Mo et les interfaces présentes sont les Centronics, RS232C et RS422. Elle possède deux bacs d'alimentation, dont un de 500 feuilles et un bac de sortie pouvant recevoir 250 feuilles, et il est possible de faire sortir les feuilles face en bas (40 dans le bac). Le prix de la LZR1650, qui émule la HP Laserjet IID, est de 29 950 FHT.

La deuxième nouvelle imprimante laser, appelée LZR660, n'imprime qu'à 6 ppm, mais elle bénéficie de Postscript niveau II en plus de l'émulation HP Laserjet II. Elle bénéficie de l'architecture RISC du Weitek 8200 et d'une mémoire de 2 Mo, ce qui permet d'imprimer des documents Postscript complexes malgré leur appétit de mémoire. En plus de celles de la LZR1650, la LZR660 est équipée d'une interface Appletalk. Le prix de la bête s'élève à 18 500 FHT. Passons aux imprimantes matricielles. La LX600 est une imprimante 33 aiguilles (la seule de sa catégorie ?) qui imprime à 600 lignes par minute en qualité listing sur 60 colonnes, d'où son nom. Elle possède les interfaces Centronics, Dataproducts et RS232C, et émule les Dataproducts LB et Printonix P. Elle est vendue 29 950 FHT.

La 8500, imprimante 18 aiguilles, imprime à 625 cps en 12 cpi. Elle émule les Epson FX1050 et IBM ProPrinter III XL. Le papier listing sort par la face arrière et peut se garer pour permettre l'impression sur feuilles, qui sortent par l'avant. Les interfaces Centronics et RS232 sont complétées en option par la RS422. Le prix de base de la 8500 est de 15 950 FHT.

DATAPRODUCTS
ZA Bâtiment Evolic
2 Avenue de la république
91374 Verrières-Le-Buisson
Tél: 1 69 20 77 91

UN DISQUE DUR AMOVIBLE DE GRANDE CAPACITE

A l'occasion du PC Forum, IEF a annoncé la version 426 Mo de son Disk Pack. Ce disque dur amovible fonctionne sur PC, PS/2 et aussi sur Mac grâce à l'interface SCSI.

Le système Disk Pack, commercialisé depuis le début de 1988 consiste en un boîtier externe pouvant recevoir un ou deux Packs au format 3"1/2, la capacité unitaire variant entre 42 et la nouvelle valeur de 426 Mo, et doté d'un système de ventilation et de verrouillage.

Il est possible d'installer jusqu'à 6 Packs, maximum supporté par l'interface SCSI, portant la capacité totale à environ 1,2 Go. Le prix d'un système complet DiskPack 426 Mo est de 45 900 FHT.

IEF
217, quai de Stalingrad
92134 Issy-Les-Moulineaux
Tél: 1 45 57 14 14

MONITEUR COULEUR 17 POUCES CHEZ TAXAN

Omnilogic annonce l'arrivée sur le marché français du dernier moniteur Taxan, le Multivision 875, d'une diagonale de 17".

Cet écran, plat et anti-reflets, bénéficie d'un pitch de 0,26, valeur plutôt basse pour un écran de cette taille. La technologie employée vise à augmenter le contraste des couleurs.

Le Multivision 875 est de type multisync, assurant donc les compatibilités VGA et SuperVGA, de même que tous les modes ayant une fréquence de balayage horizontal comprise entre 30 et 57 kHz et une fréquence verticale entre 50 et 90 Hz en mode non-entrelacé ou entre 25 et 45 Hz en mode entrelacé.

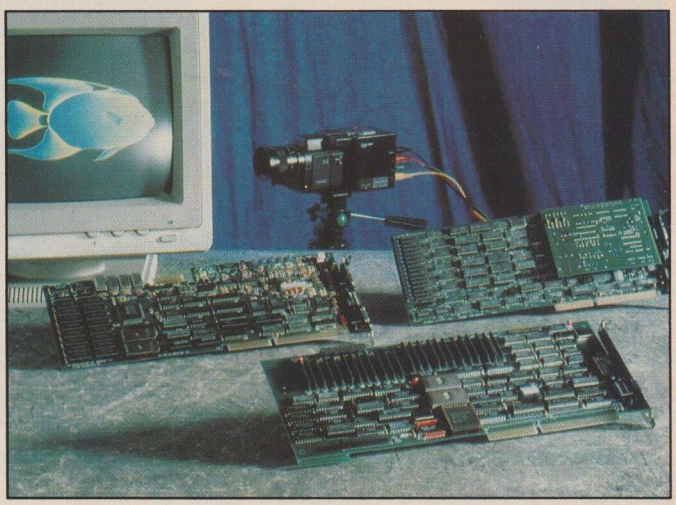
Spécialement adapté à la PAO et à la CAO, ce moniteur est vendu 12 500 FHT.

OMNILOGIC
11, rue de Cambrai
75019 Paris
Tél: 1 40 05 28 00

STEP CUBE : LE PC QUI RESSEMBLE A UN NEXT

En effet, le nouveau haut de gamme d'Everex se présente sous la forme d'un cube de couleur foncée. Dans ce boîtier, deux ventilateurs sont contrôlés par un système de régulation de la température, le but étant de prolonger la durée de vie des composants et donc de réduire la maintenance.

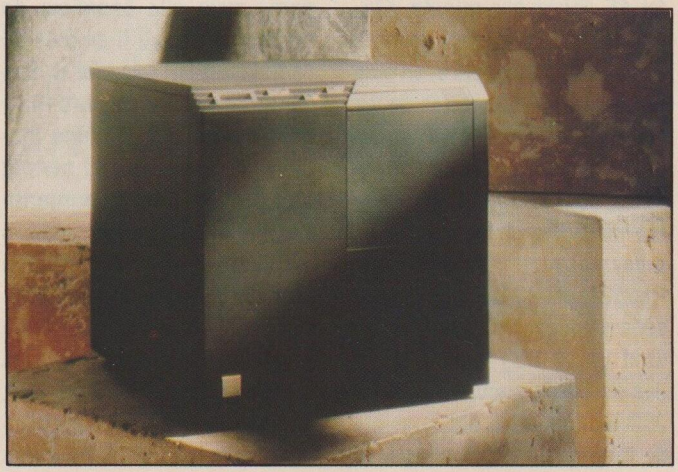
Destiné aux fonctions de serveur de réseau, le Step Cube a des fonctions de sécurité comme la porte interdisant l'accès au panneau avant, ou encore la protection par mot de passe. Le Step existe aussi en versions Desktop et Tower. Everex lance une autre famille de micro-ordinateurs, la gamme Tempo, destinée aux applications bureautiques. Deux boîtiers sont proposés, un modèle plat, qui équipe le 286/12C, et un modèle de bureau standard, destiné aux modèles 286/12, 286/16, 386sx, 386/20 et 386/25. Le nom du modèle désignant le microprocesseur.



La carte graphique Vision VGA HC.

Le Step Cube peut recevoir les versions 33 MHz des 386 et 486. Il existe une version ISA à 8 connecteurs d'extensions et deux versions EISA disposant de 8 et 12 connecteurs d'extensions. L'alimentation est à la hauteur avec ses 400 Watts.

Le Step Cube.



La nouvelle carte vidéo Viewpoint TC étend la norme VGA à 24 bits par pixel, soit 16,8 millions de couleurs simultanées, en restant compatible avec celle- ci. Un moniteur VGA standard suffit pour bénéficier de ses avantages. Les drivers Windows 3, Presentation Manager, GEM, Ventura Publisher et AutoCAD sont fournis.

Parmi les autres nouveautés d'Everex, la carte Vision VGA HC qui permet d'enregistrer des images VGA sur magnétoscope avec 32768 couleurs (mode 16 bits de la carte Viewpoint TC), les adaptateurs Token Ring Speedlink/TR qui existent maintenant pour les bus ISA, EISA et MCA, à 4 ou 16 Mo par seconde, et enfin, l'Excel 525 et l'Excel DAT qui sont des systèmes de sauvegarde à haute capacité, le premier sur cartouche standard DC6525 (525 Mo) et le second sur DAT (1,2 Go).

EVEREX SYSTEMS FRANCE
12, avenue des Andes
ZAC de Courtaboeuf
91952 Les Ulis
Tél: 1 69 07 60 41

DISQUE DUR AMOVIBLE SUR UN PORTABLE

Le Rein M5, distribué par Asap Périphériques, s'était distingué par son disque dur amovible, mais ne disposait que d'un 80286 à 12 MHz. Il est maintenant épaulé par un frère plus puissant, le M6, intégrant un 386sx à 16 MHz et 2 Mo de RAM contre 1 pour le M5.

En plus de leur lecteur 1,44 Mo, les M5 et M6 peuvent recevoir un disque dur de 20, 40 ou 60 Mo. L'écran affiche en VGA et un slot pour une carte d'extension 2/3 de longueur est disponible. L'autonomie est de 3 heures.

Les tarifs du Rein M6 sont 24 800 FHT sans disque dur, 28 700 FHT avec 20 Mo, 30 700 FHT avec 40 Mo et 34 700 FHT avec 120 Mo. Le prix du M5 profite de l'annonce du M6 pour baisser. Les 4 configurations sont respectivement proposées à 19 200, 23 100, 25 100 et 29 100 FHT. Un socle avec interface est également disponible pour connecter les disques des portables Rein sur tout PC de bureau.

ASAP PERIPHERIQUES
3, rue François Geoffre
78190 Trappes
Tél: 1 30 43 73 61

PANASONIC: MONTEE EN PUISSANCE DE LA GAMME DES PORTABLES CF

Après les CF-170 et 270 présentés dans notre numéro 45, voici le CF-370. Comme ses frères, il est au format notebook et son poids de 3,1 kg en fait un poids-plume.

Le microprocesseur est ici le 386sx à 20 MHz. La mémoire standard est de 1 Mo extensible à 5 Mo par modules de 2 Mo, le disque dur ayant une capacité de 60 Mo et un temps d'accès de 19 ms. L'écran LCD noir et blanc rétro-éclairé peut afficher 16 niveaux de gris en VGA, et il peut être relayé par un moniteur lors d'une utilisation de bureau. Un modem interne optionnel peut facilement s'installer dans une trappe située sur la face supérieure. L'autonomie est de 2 heures 1/2. Le CF-370 sera disponible en mai au prix de 36 990 FHT.

Le disque dur du 370 va bientôt être disponible dans une nouvelle version du CF-270, le CF-270H6. Les autres caractéristiques sont inchangées avec un 80286 à 16 MHz et 1 Mo de RAM. L'écran est le même que celui du CF-370. Annoncé pour mai, le CF-370H6 sera vendu 27 990 FHT.

PANASONIC
270, avenue du Président Wilson
93218 La Plaine St-Denis
Tél: 1 49 46 43 00

NOUVELLE MATRICIELLE IBM

IBM France annonce une nouvelle imprimante matricielle à 24 aiguilles, l'IBM 4212-001. Sa vitesse maximum d'impression est de 160 cps en mode listing 10 cpi. Elle dispose d'une mémoire tampon de 32 Ko. L'IBM 4212-001 dispose de 7 polices disponibles sous 7 pas d'impression: 10, 12, 15, 17, 20 et 24 caractères par pouce. L'espacement proportionnel est géré. La résolution graphique est de 180 x 360 dpi. L'alimentation du papier listing se fait par un système poussant, relayé en option par un système tirant. Ce papier peut se garer pour permettre l'impression sur des feuilles séparées qui s'insèrent par l'avant, le chargeur automatique de 100 feuilles étant en option. Une barre de découpe du pa-

pier est présente. L'IBM 4212-001, équipée d'une interface parallèle, est vendue 4205F HT.

IBM FRANCE Tour Descartes
92066 Paris La Défense
Tél: 1 49 05 78 05

PNB ELARGIT SA GAMME DE MODEMS

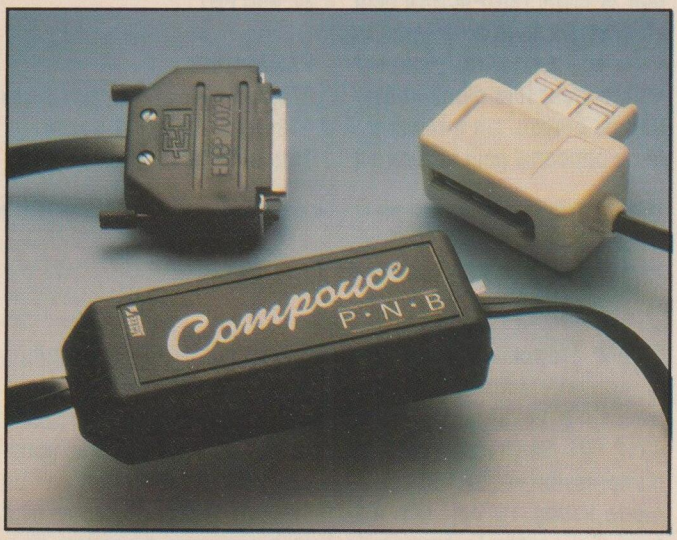
Le Compouce, annoncé par PNB est un modem V23, la norme du Minitel, qui bat des records de compacité: il est long de 8,5 cm, large de 3,4 cm et haut de 2 cm. Il est alimenté par la liaison série avec le PC. Bien que le driver du Compouce ne prenne que 7 Ko, toutes les fonctions du Minitel sont disponibles, y compris le retournement, permettant d'émettre à 1200 bps, l'appel et la réponse automatiques.

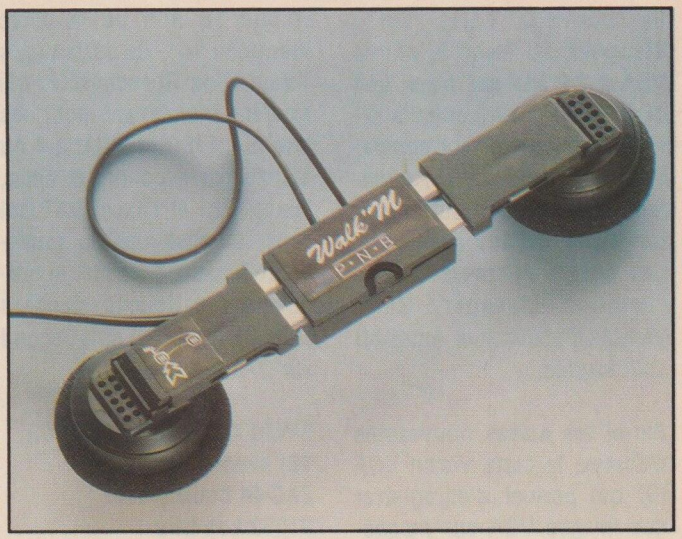
A la fois modem et fax (télécopie groupe III en option), le Rio V32 se présente sous la forme d'un coffret compact, bien qu'intégrant l'alimentation. Ses dimensions sont en effet de 4,4 x 19,6 x 13,5 cm. Les protocoles proposés sont les V21, V22, V22 bis, V23 et V32 autorisant des vitesses de 300 à 9600 bps, les V27 ter et V29 sont en option. Les protocoles MNP 4 et 5 permettent de porter la vitesse des transmissions à 19 200 bps.

Six Led et un écran LCD de deux lignes situé sur la face avant permettent à l'utilisateur de maîtriser l'utilisation de son modem, en accédant aux diverses options (configuration, set up, mode et type de connexion, n° de téléphone...) par l'intermédiaire d'un menu déroulant en agissant sur les trois touches de commande.

Le modem Arkansas Europe, à la norme V23, existe en coffret, carte et rack standard. Il s'adresse à un public plus professionnel que le Compouce: sa conception a été guidée par des soucis de résistance en milieu hostile.

Spécialement adaptée au Compaq LTE, la carte Smart Samantha ne fait que 5 centimètres carrés. Elle supporte les normes V21, V22, V22 bis et V23, accélérés par les protocoles MNP 4 et 5. Elles peut aussi servir de Fax en émission et réception à 9600 bps, avec la gestion du protocole T30. Les cartes Samantha Light reprennent les fonctions de la précédente sauf la réception Fax. Elles existent en trois versions: pocket, spéciale pour Epson L2 et L3s et spéciale pour Compaq SLT et LTE.





Toujours dans sa politique de modems spécifiques pour portables, PNB introduit la nouvelle version de sa gamme Amazone dédiée aux Toshiba. L'Amazone XSE s'adapte sur les T1000 SE et XE, T1200XE et T1600. Dernière nouveauté du constructeur, le Walk'M marque un retour au coupleur acoustique. Il a pour vocation une utilisation avec un portable dans des endroits où la prise téléphonique n'est pas forcément accessible (radiotéléphone, hôtel...) ou à la bonne norme (à l'étranger).

Les parasites sont éliminés au maximum par l'utilisation d'une isolation phonique et d'un système d'accrochage au plus près.

PNB
4, rue Jean Macé
92150 Suresnes
Tél: 1 40 99 04 00

TEXAS INSTRUMENTS PRESENTE UNE LASER RAPIDE

La nouvelle microLaser XL de Texas Instruments est une imprimante laser rapide, 16 pages par minute, pour gros volumes d'impression, elle est donc spécialement adaptée à une utilisation en commun par plusieurs microordinateurs.

Elle existe en 3 modèles. Le modèle de base est compatible avec le standard HP LaserJet II. Les deux autres intègrent l'interpréteur Postscript, avec 17 polices pour le modèle PS17 et 35 pour le PS35, les modèles Postscript disposant de 1,5 Mo de RAM contre 0,5 pour le modèle de base. La mémoire est extensible par modules d'un mégaoctet. Les modèles Postscript bénéficient de la technologie ATM d'Adobe qui permet d'augmenter la qualité d'impression et la vitesse de traitement des documents. Le modèle de base peut évoluer vers Postscript. Les tarifs sont de 23 900 FHT pour le modèle de

base, de 30 200 FHT pour la microLaser XL PS17 et de 33 600 FHT pour la PS35.

TEXAS INSTRUMENTS
BP 67 78141 Vélizy Villacoublay
Tél: 1 30 70 10 10

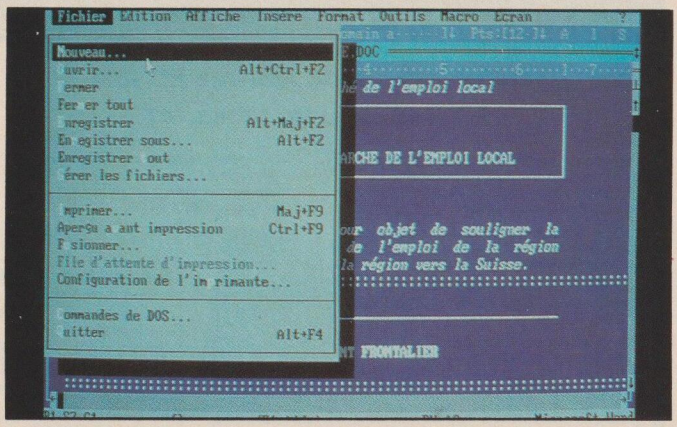
ENCORE DE NOUVELLES VERSIONS POUR WORD

Le traitement de texte Word de Microsoft élargit son rayon d'action en devenant disponible pour un quatrième environnement. En effet, après les univers DOS, Mac et Windows, Word s'adapte à OS/2 et Presentation Manager.

La nouvelle version s'appelle Word 1.1 pour OS/2. Les avantages du système d'exploitation sont mis à profit à condition de disposer d'une configuration à la hauteur, 4 Mo de RAM sont d'ailleurs recommandés. Ainsi, le logiciel entier tient en mémoire, supprimant les phénomènes de swapping préjudiciables à la vitesse. Le côté multitâches d'OS/2 peut également être exploité. Il est possible d'effectuer des liaisons dynamiques (DDE) avec d'autres documents, permettant d'avoir toujours la dernière version d'un tableau ou d'un graphique dans son texte.

La version française de Word 1.1 pour OS/2 est disponible pour 4 990 FHT. Les utilisateurs de Word pour Windows n'auront à débourser que 790 FHT pour passer à la version OS/2, alors que la mise à jour est facturée 1 990 F aux autres utilisateurs du logiciel.

Malgré la présence de versions OS/2 et Windows, la version DOS de Word ne se décourage pas et continue son évolution, qui la mène aujourd'hui à la version 5.5. Une nouvelle interface utilisateur permet de ne pas se sentir trop défavorisé face aux utilisateurs des autres versions. Les menus déroulants, fenêtres recouvrables et autres boîtes de dialogue font ainsi partie du voyage, tout cela en mode texte. De nombreuses commandes de formatage sont présentées visuellement au moyen d'un ruban et d'une règle. Les styles sont également accessibles depuis le ruban. Le prix de Word 5.5 en V.F. est de 4 490 FHT. La mise à jour à partir de la version 5.0 est facturée 590 FHT.

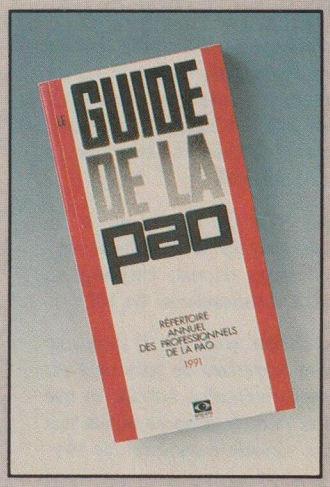


MICROSOFT FRANCE
12, avenue du Québec
ZA de Courtaboeuf
91957 Les Ulis
Tél: 1 69 86 46 46

DOCUMENTATION

LE GUIDE DE LA PAO

Artgratel, producteur du service minitel des Professionnels des Arts Graphiques, vient de faire paraître le premier «Guide de la PAO» avec son répertoire annuel des professionnels de la PAO.



Plus de 900 sociétés et professionnels sont référencés, classés par secteurs d'activité, départements et ordre alphabétique. Le guide comprend en plus un glossaire et un historique de la PAO.

Ce guide est diffusé gratuitement à 30 000 exemplaires.

Pour le recevoir, il suffit de taper 36 15 code ARTG*GPAO sur Minitel.

LA PROGRAMMATION PAR OBJETS EN LANGAGE C

Tout le monde a déjà entendu parler de programmation par objets, mais ceux qui savent exactement de quoi il s'agit sont déjà beaucoup plus rares.

Le livre «La programmation par objets en langage C», écrit par Alain Gourdin et paru dans la collection Technique & Documentation de Lavoisier, permet de s'en faire une bonne idée en présentant la technologie de cette nouvelle méthode de programmation. Il aborde l'ensemble des concepts objets: notions de modularité et d'encapsulation, objets, classes et instances, types de données abstraits, messages et liaisons dynamiques, héritages simples et multiples, polymorphisme et objets composites. L'étude de ces concepts est illustrée par des exemples de programmation, le langage retenu étant le C.

AMREX

Notre adresse:
PO Box 58, Colchester, Essex CO1 1FH, England
Tél & Fax: 206 21-20-31

La Sté AMREX

✔AMREX est une Société anglaise fondée en 1985 par un ancien professeur de français. Elle opère en France depuis maintenant 1 an. Elle est connue en Angleterre aussi bien qu'en France pour ses offres exceptionnelles, son service rapide, efficace et courtois. Téléphonez-nous pour nous mettre à l'épreuve. Vous serez vite convaincu(e).

Comment commander

✔PAR ECRIT en renvoyant le Coupon avec votre règlement (chèque, mandat, carte de crédit). En dehors de la France, merci de payer par mandat ou Carte de Crédit.

✔PAR TELEPHONE ou par FAX si vous voulez payer avec la Carte Bleue Visa, Mastercard, Eurocard. Appelez-nous au (206) 21-20-31. Nous parlons français. En dehors des heures d'ouverture un répondeur automatique est mis à votre disposition.

Nos Prix par disquette

❒ 32 F (minimum 5 disquettes)

❒ 30 F (entre 6 et 9 disquettes)

❒ 28 F (10 à 14 disquettes)

❒ 25 F (15 disquettes et plus)

❒ Ajouter 5 F pièce pour les disq. 3,5" et 20 F port par envoi. **Le Nombre de disquettes par logiciel est indiqué entre parenthèses.**

MANIPULATION TXT

✘ **Intext** (1). Traitement de texte dans pas moins de 11 langues, y compris l'arabe (sans compter le français). En CGA. **No 119**

✘ **Techwriter** (1). Traitement de texte pour documents techniques (avec symbôles, équations, etc.). **No 120**

✘ **Simon** (1). *Un éditeur résident* comme il n'en existe pas. Pensez à toutes les possibilités d'un logiciel pareil. Excellent. **No 115**

✘ **Free Press** (2). Si vous avez rêvé de publier votre propre magazine, en voici l'occasion:un magazine électronique sur disquette. Un bijou de logiciel. **No 113**

✘ **Black Magic** (3)****Nouvelle Version** *Système Hypertexte.* Permet la lecture de fichiers de manière non-linéaire. Excellent pour la création de documents complexes destinés à être lus à l'ordinateur. **No 105**

✘ **Galaxy** (2). Le fameux clone de WordStar dans sa toute dernière version. Traitement de texte inégalable en Shareware. Commandez-le. **No 101**

✘ **Mind-Reader (vers. 2)**. (1) Unique en son genre: traitement de texte basé sur l'intelligence artificielle. Anticipe ce que vous allez taper et complète le mot tout seul. Une véritable expérience! **No 104**

✘ **Dynamind** (1) ****Nouveau****. Vous aide à trouver les idées et la stratégie qu'il faut pour résoudre un problème de type humain, professionnel, organisationnel, etc. **No 117**

✘ **Bradford** (1). Imprimez mieux sur votre imprimante Epson ou compatible. 40 fontes et 15 styles. A avoir. **No 107**

✘ **PC-Hypertext** (1). Permet la création de documents suivant le système hypertexte. 2 lect. ou disq. dur. **No 114**

✘ **Hyperword** (4). Combinaison système hypertexte et traitement de texte. Comprend un module "runtime" pour la distribution de vos créations. **No 123**

✘ **Hypershell** (2). Dans sa toute dernière version, maintenant sur 2 disks. Plus qu'un système hypertexte. Peut même générer menus, SGBD, système d'aide à l'écran, etc. **No 124**

✔**L'Anti-Virus 200+**. Détecte et détruit plus de **200 virus**, y compris les derniers. Disquette remise à jour. ***Cette disquette vous est offerte GRATUITEMENT*** avec tout achat minimum de 5 disquettes. **Offre limitée dans le temps.**

BASES DE DONNEES

✘ **Data Plus** (2). SGBD compatible avec dBase III. Avec excellente aide en ligne et menus déroulants. Néc. 2 lecteurs ou disque dur. **No 318**

✘ **File Express** (3). Performant et facile à utiliser avec ses menus déroulants. A une bonne réputation. **No 302**

✘ **Flexbase** (2). Avec menus déroulants. Facile à installer et à utiliser. Recommandé pour les débutants. **No 308**

✘ **Contact Plus** (1). Pour la gestion de la liste de vos clients et de vos contacts. Peut même générer des lettres toute prêtes à leur intention. **No 306**

✘ **Names and Dates** (1). Pour gérer listes pour mailings, carnets d'adresses et surtout dates. **No 317**

✘ **Records & Tapes** (1). Pour la gestion de vos disques et cassetes. **No 311**

✘ **Wine Cellar** (1). Pour les amateurs de vin qui veulent gérer leur "collection". Classement par toutes sortes de catégories. **No 313**

✘ **Stampman** (1). Pour les philatélistes. Vos timbres sont classés, répertoriés, etc. Facile à utiliser. **No 314**

✘ **Bookminder** (1). Pour ceux qui ne savent plus où en est leur bibliothèque. Plusieurs catégories de classement très utiles. **No 315**

✘ **Film & Video Database** (1). Pour la gestion de vos films et vidéos. **No 316**

✘ **Videoman** (1). Pour ceux qui sont dans le commerce de la location des cassettes vidéo. **No 320**

✘ **Calendar Mate** (1). Pour la création de calendriers personnalisés. Mettez-y vos propres dates et évènements et imprimez tout ça. Pensez aux possibilités. **No 323**

Scanner à Main 400DPI

+ O.C.R (Reconnaissance de Texte) d'une valeur de 990 F + Logiciel de dessin

✓ Résol: 100-400 dpi

✓ Largeur lecture 105

✓ 32 niveaux de gris

✓ Nécessite 640 Ko et écran EGA, VGA ou Hercules.

Prix: **1250 F** (HT)+100 F port

TABLEURS

✘ **As-Easy-As** (1). **ver 4**. La dernière version de cet excellent tableur compatible avec Lotus 1-2-3. Absolument inégalable en Shareware. **No 201**

✘ **ProQube Lite** (1). Se décompresse en 4 disquettes. Le **nouveau** tableur à 3 dimensions remplaçant **Qubecalc**. Reconnaît les fichiers 1-2-3 et dBase. Aide en ligne. Excellent. **No 208**

✘ **FreeCalc** (1). Un tableur spécialement fait pour les débutants. **No 207**

✘ **Power Sheets** (2). La version Shareware de l'excellent programme commercial Report Manager. Minimum 2 lecteurs. **No 206**

✘ **InstaCalc** (1). Si vous voulez un tableur résident, en voici un. **No 202**

FINANCES

✘ **Ultimate Sales Program** (2). Pour les commerçants. Ventes avec facturation et contrôle des stocks. **No 209**

✘ **Simple invoice/statement** (1). Un programme pour la création et la gestion de factures. Très facile. **No 210**

✘ **Medlin Accounting** (1). Comptabilité complète. Grand Livre, achats, ventes, etc, et statistiques. **No 211**

✘ **CCI Home Budget** (1). Pour la comptabilité domestique. Excellent, avec menus déroulants. A avoir. **No 212**

✘ **Express check** (2). Pour un meilleur contrôle de vos dépenses par chèques. Toutes sortes de statistiques. **No 213**

✘ **Cheque-it-out** (1). Le contrôle de vos dépenses domestiques rendu facile. Excellents écrans. Un plaisir! **No 214**

SANTE

✘ **Doctor** (1). Diagnostic médical. Identifiez les symptôles et le programme identifiera la maladie. **No 904**

✘ **Health Risk Appraisal** (2). Analyse le risque que vous courez de mourir dans les 10 prochaines années. **No 905**

✘ **Pregnancy Planning**(1).Le programme vous aidera à déterminer "quand il faut et quand il ne faut pas..." si vous tenez à ne pas contribuer à l'accroissement de la population mondiale. **No 902**

✘ **Self-health stress management** (1). Comment identifier et contrôler le stress. Vous apprend aussi à créer vos propres cassettes pour la relaxation. **No 906**

✘ **Chiro** (1). Pour les médecins. Gestion de la liste de vos patients (maladies, traitements, honoraires, etc). **No 907**

ASTRO-ESOTERISME

✘ **Astrology** (1). Programme d'astrologie avec toutes sortes de calculs. En plus: **Palm Reading** pour la lecture des lignes de la main. **No 908**

✘ **Astral Windows** (1). Programme puissant et sophistiqué. Données astrologiques pour n'importe point du globe entre 1800 et l'an 2000. **No 909**

✘ **Tarot of Frownstrong** (1) Programme complet pour la lecture et l'interprétation des cartes du Tarot. EGA. **No 910**

✘ **Crystal Ball** (1). La boule de cristal. Des prédictions personnelles sur un sujet de votre choix. **No 911**

✘ **Creativity Package** (3). La nature de la créativité et comment la développer. Comment "distiller" ses idées dans le domaine de la créativité. **No 912**

Accélérez votre PC Mettez un tigre dans votre PC

Transformez votre Amstrad PC 1512, PC 1640 ou autre XT en *"AT"*

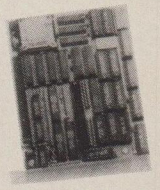
Transformez votre PC en AT. Pourquoi acheter un Amstrad 3286 (ou équivalent) quand vous pouvez transformer votre bon vieux PC1512 ou PC1640 en AT à moindres frais.

La Carte accélératrice ***Hyperace-ii*** est équipée d'un processeur 80286. Le même processeur qui équipe les Amstrad 2286, 3286 et autres AT.

"Confère une nouvelle jeunesse au PC" d'après Amstrad PC qui a testé notre Carte de 12,5 MHz dans son numéro de Juin 1990.

Mais qu'aurait-il conclu s'il avait testé la Carte de **16 MHz** que nous vous proposons aujourd'hui avec une ***réduction de 1000 F. Oui, une réduction de 1000.00 F.***

Avec la ***Carte Hyperace-II***, vous pouvez maintenant avoir tous les avantages d'une machine plus ***rapide***, plus ***performante***, sans l'inconvénient du prix!



✔Hyperace-II (10 MHz)..... ~~(2990 F)~~ 2490 F

✔Hyperace-II (12,5 MHz)..... ~~(3490 F)~~ 2790 F

✔Hyperace-II (16 MHz)..... ~~(3990 F)~~ 2990 F

Spécifications de la Carte

✔Equipée du processeur 80286

✔Support pour coprocesseur 80287

✔Reconnait LIM EMS ver 4.0

✔Fonctionne sur les PC et compatibles dotés des processeurs 8088 et 8086 tels: IBM PS/2 Modèle 30, Olivetti M24, Amstrad 1512 et 1640, etc. Pour autres modèles: nous consulter d'abord.

✔Performance: amélioration facteur 5-8 par rapport au PC d'origine.

✔Choix de vitesse d'horloge: 10 MHz, 12,5 Mhz, ou le bolide de 16 MHz.

✔Principal avantage: moins cher que de changer de machine.**Garantie 2 ans**

AMREX

PO Box 58, Colchester,
Essex CO1 1FH, England,
Tél & Fax: (206) 21-20-31

Offre exceptionnelle. Valable jusqu'à épuisement des stocks.

Choisissez votre cadeau...

Un ensemble de housses GRATUIT

✔ **Cadeau No 1**

L'Anti-Virus 200+ avec chaque commande

✔ **Cadeau No 2**

Disquette Nettoyage avec son fluide sur chaque commande de 5 à 9 disquettes

✔ **Cadeau No 3**

Ruban d'imprimante sur toute commande de 10 à 14 disquettes

✔ **Cadeau No 4**

Housse d'imprimante sur toute commande de 15 à 19 disquettes

✔ **Cadeau No 5**

Ensemble de housses pour votre ordinateur, (y compris le clavier) **d'une valeur de 240 F offert gratuitement** sur toute commande minimum de 20 disquettes (+40 F port et emballage pour l'envoi séparé).

** Droit de substitution de valeur égale réservé.

UTILITAIRES GENERAUX

✘ **Conformat** (1). Formatez vos disquettes tout en continuant à travailler sur votre machine. Que de temps de gagné! **No 637**

✘ **Utilitaires No 4** (1). Pas moins de 16 utilitaires dont COPYMASTER pour copier certains logiciels protégés. **No 619**

✘ **Vmix** (1). Enfin un programme multitâches pour XT, AT, 386. Minimum lecteur de 720 Ko ou disque dur. **No 613**

✘ **Back & Forth** (2). Chargez jusqu'à 9 programmes à la fois et alternez de l'un à l'autre par simple touche. Très commode. Nécessite disque dur. **No 639**

✘ **Diskfile** (2). Une douzaine d'utilitaires pour manipuler et éditer disques et fichiers, y compris AMSDIG pour faire un diagnostic de votre Amstrad. **No 631**

✘ **Quick Cache II** (2). Si vous voulez que vos applications tournent plus vite, essayez cet excellent Cache. **No 621**

✘ **Bradford (1). Imprimez mieux sur votre imprimante Epson ou compatible. 40 fontes et 15 styles. A avoir. No 107**

✘ **Utilitaires débutants** (1). Une douzaine d'utilitaires indispensables. **No 602**

✘ **Freepack** (1). Six programmes essentiels qui ont l'avantage d'être intégrés. Il y a une interface, un créateur de menus, etc. Commandez-le. **No 626**

✘ **4DOS** (1). Remplacez Command.com par 4DOS et vous verrez la différence. Vous serez émerveillé. 4DOS, le nouveau logiciel dont tout le monde parle. **No 608**

✘ **Professional Masterkey**(1). Un puissant toolkit du genre PC-Tools. Ressuscitez de suite ces fichiers effacés par accident. **610**

✘ **Utilitaires Ecran** (1). Une quinzaine d'utilitaires pour votre écran, livrés sous forme compactée. **No 636**

✘ **Utilitaires pour "AT"** (1). Une dizaine d'utilitaires pour les heureux possesseurs d'un AT, d'un 386 ou d'un ordinateur avec clavier de 101 touches. **No 635**

✘ **MS Windows Tools 4** (1). 4 bons programmes (dont **Aporia**) si vous avez Windows 2.03 ou plus et 640 Ko. **No 634**

✘ **Command Post** (1). Nouveau. Pour Win. 3. Permet la gestion de fichiers et la personnalisation de menus selon vos préférences. Très puissant. Excellent. **No 641**

UTILITAIRES DISQ. DUR

✘ **HD Test** (1). A avoir si vous avez des problèmes de disque dur. Ou tout simplement si vous avez un disque dur. On ne sait jamais. **No 633**

✘ **HD Utilities-3** (1). Une dizaine de très bons utilitaires pour améliorer la performance de votre disque dur. **No 638**

✘ **AT Hard Disk Utilities** (1). Une série d'utilitaires de type avancé pour diagnostic et formatage pour disque dur sur un "AT". Ne pas utiliser sur un XT. **No 640**

✘ **Flexibak** (1). Le backup de votre disque dur rendu facile. Avec menus. En plus: **Nildram** pour créer vos propres menus. Disquette à avoir. **No 632**

✘ **New Space** (1). Augmentez d'environ 40% la capacité de votre disque dur avec ce logiciel ingénieux. **No 606**

✘ **Treeview** (1). **NIle version**. Une interface basée sur des menus déroulants vous permettant d'exécuter la quasi-totalité des fonctions du DOS. A avoir! **No 623**

GRAPHISMES

✘ **PC-Draft CAD** (1). Package DAO impressionnant. Toutes les fonctionnalités d'un grand logiciel commercial à une fraction du prix. EGA, VGA, SVGA. **No 420**

✘ **PC-Key Draw** (4). **Nouvelle version** maintenant sur 4 disquettes. Avec Hyper-Draw, le système hypertexte pour graphismes. A pratiquement tout. Pour ingénieurs, dessinateurs, architectes, gens du design, etc. CGA. Disque dur. **No 401**

✘ **Painters Apprentice**(1)Logiciel de dessin d'une rare simplicité et pourtant d'une performance impressionnante. Souvent comparé à First-Publisher. EGA, VGA. **415**

✘ **Cooper's Set PCX** (2). Images au format PCX. Une bonne variété. **No 414**

✘ **MS Word Clipart** (2). 185 images au format MWG pour Word 5.0. **No 412**

✘ **Picture Convertors** (1). 5 programmes pour la conversion d'images d'un format graphique à un autre. **No 419**

✘ **Turbo Draw** (1). **Nouveau**. Système de DAO pour les débutants. D'un usage facile. Reconnaît fichiers AUTOCAD.Récupération PCX et TIFF. Tout écran. **No 423**

JEUX ET EDUCATION

✘ **Ford Simulator II** (2). La toute dernière version maintenant sur 2 disquettes. Allez, grisez-vous au volant de ces super modèles Ford. Il n'y a pas de motards! CGA. **No 702**

✘ **Tracon** (1). Aiguilleur de l'air. Pouvez-vous guider des avions dans le ciel de Los Angelès. Les dialogues sonores sont absolument incroyables. **No 706**

✘ **Alive Sharks** (1). Pouvez-vous échapper aux mâchoires meurtrières de ces requins? Essayez donc! CGA/EGA, Hercules. **No 718**

✘ **EGA Trek** (1). Des graphiques superbes. Un régal pour les amateurs de Star Trek. Nécessite carte EGA. **No 704**

✘ **EGA Games-9** (1). 5 excellents jeux dont EGAINT, une version de **Tetris**. **No 717**

✘ **Kinder Math** (1). Le calcul au niveau du Primaire. Avec musique. Excellent. **No 515**

✘ **PC-Quizzer** (1). Pour les éducateurs. Composez vos leçons et tests sans connaissances en programmation.Les réponses sont notées pour vous. **No 501**

✘ **Grade Guide** (1). Pour les profs. Registre de notes électronique pour toutes vos classes. Avec coefficients. Toutes sortes de statistiques calculées pour vous.**No 517**

Renvoyez à: **AMREX Marketing, PO Box 58, Colchester CO1 1FH, England**

NOM & Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Règlement: Mandat ou chèque [ ] Carte Bleue VISA ou Eurocard [ ]

No de Carte |__|__|__|__|=|__|__|__|__|=|__|__|__|__|=|__|__|__|__|

Signature _____ Date Expir. _____ Somme _____

Marque & Modèle: ordinateur _____

Marque & Modèle: imprimante _____

Disquettes: 5,25" [ ] 3,5" [ ]. Indiquez Nos des Logiciels dans les cases

Indiquez autre matériel ci-dessous:

PC mi 49

QUELLES DISQUETTES POUR VOTRE PC ?

Compagnes inséparables du micro-ordinateur, les disquettes sont indispensables à son fonctionnement. Elles lui donnent vie lors du lancement (ou du moins du premier lancement, s'il est équipé d'un disque dur). Elles le nourrissent en lui fournissant sa substance sous forme de programmes.

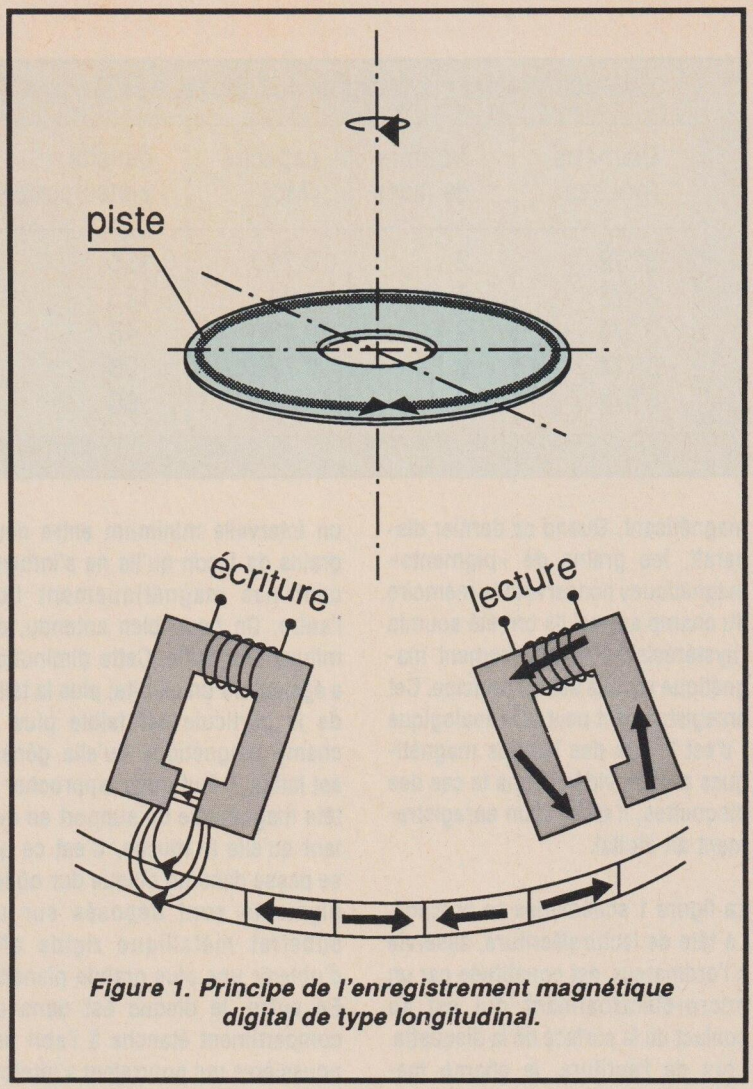


Figure 1. Principe de l'enregistrement magnétique digital de type longitudinal.

TOURNEZ, TOURNEZ, DISQUETTES

Elles suppléent sa mémoire lorsque celle-ci s'évanouit à la mise hors tension. Les disquettes sont aussi sources de difficultés. Problèmes de choix, lors de l'achat d'un nouvel ordinateur : lecteur 3"1/2 ou 5"1/4, que choisir ? Problèmes de fonctionnement conduisant à des messages mystérieux, généralement écrits dans la langue de Shakespeare, tel que "Disk error - Abort Retry ? ". Les disquettes apportent donc le meilleur et le pire. Dans ce nouveau dossier nous allons tenter d'apporter au lecteur un éclairage lui permettant d'affiner ses choix, d'en tirer le meilleur et d'éviter le pire.

Les disques et disquettes ont pour but d'enregistrer les informations localisées dans la mémoire de l'ordinateur. C'est une banalité de rappeler qu'elles sont stockées sous forme binaire. Ainsi le sigle «PC» sera inscrit dans la mémoire sous la forme :

1010000 1000011

Il faudra donc que le système de sauvegarde utilise également un principe physique mettant en jeu deux états, l'un symbolisant le 1, l'autre le 0. Au début de l'ère informatique on utilisait des bandes de papier perforées. Le système «trou-pas trou» comporte effectivement deux états. Les systèmes du futur, évidemment plus sophistiqués, utilisent les propriétés de réflectivité de la matière, la surface du disque étant plus réfléchissante (état 1) ou moins réfléchissante (état 0). Dans les disquettes de nos micro-ordinateurs, on utilise les propriétés magnétiques du solide. C'est ce que nous allons étudier maintenant [1].

Une disquette souple est constituée de grains de matière magnétique (ferro ou ferrimagnétique) dispersés dans un polymère. Ces matériaux présente la propriété de s'aimanter lorsqu'il sont soumis à un champ

Tableau 1. Caractéristiques des disquettes les plus fréquemment utilisées.

Diamètre (pouces)	Nombre de faces	capacité (Mo)	densité pistes/pouce	Dénomination
3"1/2	2	0,720	135	DF/DD, 135 TPI
3"1/2	2	1,44	135	DF/HD, 135 TPI
5"1/4	2	0,360	48	DF/DD, 48 TPI
5"1/4	2	0,360	96	DF/DD, 96 TPI
5"1/4	2	1,2	96	DF/HD, 96 TPI

magnétisant. Quand ce dernier disparaît, les grains de «pigments» magnétiques conservent la mémoire du champ auquel ils ont été soumis (hystérésis). L'enregistrement magnétique repose sur ce principe. Cet enregistrement peut être analogique : c'est le cas des bandes magnétiques son ou vidéo. Dans le cas des disquettes, il s'agit d'un enregistrement dit digital.

La figure 1 schématise ce procédé. La tête de lecture/écriture, asservie à l'ordinateur, est constituée par un micro-électroaimant qui est au contact de la surface de la disquette. Lors de l'écriture, le champ magnétique de l'électroaimant oriente l'aimantation des particules magnétiques dans un sens ou dans un autre. Lors de la lecture, le champ magnétique, issu des pigments, induit un courant électrique dans la tête.

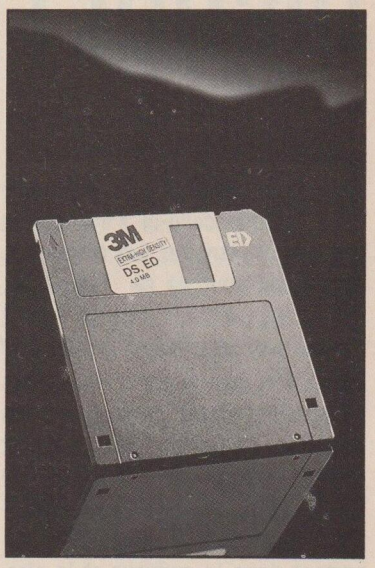
Les principaux pigments sont l'oxyde de fer (Fe2O3 gamma), le ferrite de baryum, l'oxyde de chrome (CrO2) ou le fer lui-même. Dans les disquettes, c'est, le plus souvent, l'oxyde de fer qui est utilisé. Cependant, la capacité de stockage augmentant, le ferrite de baryum sera de plus en plus utilisé.

De nombreux facteurs influencent la quantité d'informations qu'il est possible de stocker sur un disque ou une disquette. L'un d'entre eux est la densité de grains magnétiques sur le support. Cette densité a cependant une limite; en effet, il faut un intervalle minimum entre deux grains de façon qu'ils ne s'influencent pas magnétiquement l'un l'autre. On peut, bien entendu, diminuer leur taille. Cette diminution a également une limite; plus la taille de la particule est faible plus le champ magnétique qu'elle génère est faible. Il faut donc rapprocher la tête magnétique du support en évitant qu'elle le touche. C'est ce qui se passe dans un disque dur où les pigments sont déposés sur un substrat métallique rigide afin d'obtenir une plus grande planéité. En outre, le disque est dans un compartiment étanche à l'abri des poussières qui pourraient s'intercaler entre la tête et le disque. Pour fixer les idées, dans une disquette on pourrait stocker au maximum 200 Kbits/cm (pour une disquette de 5"1/4 ce chiffre correspondrait à un peu plus de 2 Mo). Pour un disque dur on atteint 10 Mbits/cm.

Les nouvelles technologies mettant en jeu les propriétés optiques ou magnéto-optiques de la matière, la densité d'informations est encore beaucoup plus élevée. A titre d'exemple, un disque magnéto-optique réinscriptible commercial de marque Canon de 5"1/4 permet de stocker 512 Mo. Le «Kodak Optical Disk System 6800», totalement optique, permet de stocker de l'ordre de 1 Go par disque. On est loin des 360 Ko, 720 Ko, 1,2 Mo et 1,4 Mo des disquettes magnétiques auxquelles nous sommes habitués ! Pour donner un ordre de grandeur plus tangible, on peut calculer qu'il sera possible de stocker, sur une disquette magnétique classique, quelques dizaines d'articles comme celui que vous êtes en train de lire, sur un disque magnéto-optique quelques milliers, sur un disque optique quelques millions!

DANS LA JUNGLE DES FORMATS

Revenons aux disquettes. Dans le cas des PC, comme chacun le sait, deux tailles sont disponibles 5"1/4 et 3"1/2. En outre, pour chaque taille, il existe essentiellement deux



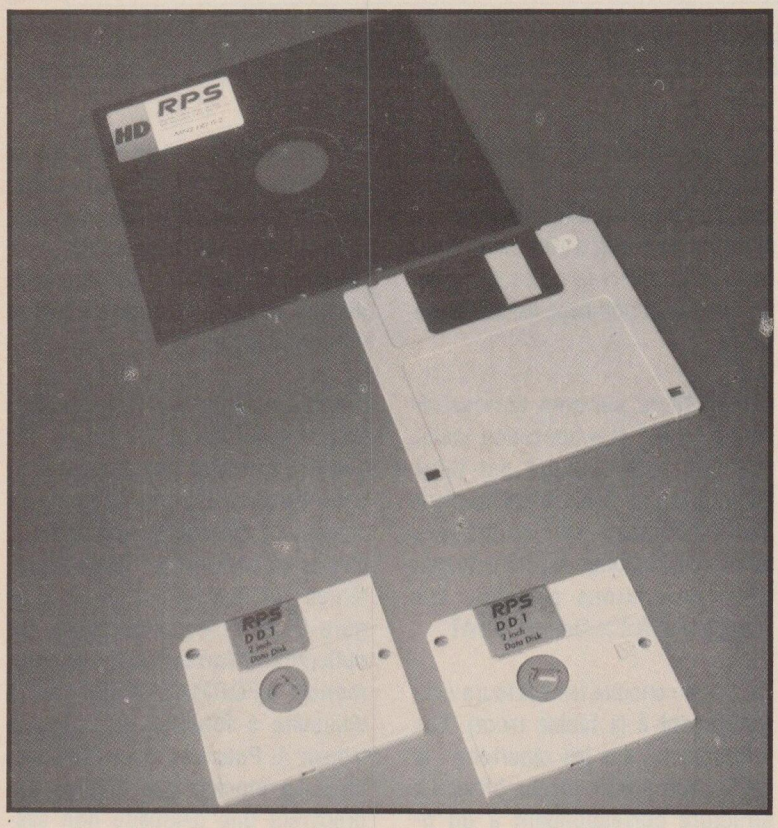
types correspondant à des densités différentes (tableau 1). Les disquettes notées DF/DD seront utilisables sur des lecteurs de 360

Ko (5"1/4) ou 720 Ko (3"1/2) qui équipent les PC de type XT, celles notées DF/HD sur des lecteurs de 1,2 Mo (5"1/4) ou 1,44 Mo (3"1/2) que l'on trouve généralement sur les AT. Les disquettes DF/DD sont environ deux fois moins chères que les disquettes DF/HD. Lors d'un achat, si les disquettes doivent être utilisées avec des lecteurs 5"1/4 360 Ko ou 3"1/2 720 Ko, il est inutile d'acheter des DF/HD. Ce choix conduirait d'ailleurs à court terme à des problèmes de lecture et à la perte des données.

```
Informations sur le disque
Volume Aucun

     362.496 octets totaux sur le volume.
      79.872 octets disponibles.
      53.248 octet(s) dans      2 fichier(s) cachés.
     229.376 octet(s) dans     20 fichier(s) utilisateur.
           0 octet(s) dans      0 répertoire(s).
           0 octet(s) dans secteur(s) défectueux.
         512 octets par secteur.
           2 secteurs par groupe.
           9 secteurs par piste.
         354 groupes.
         720 secteurs.
          80 pistes.
           2 face(s).
          40 cylindres.
```

Figure 2. Copie d'écran donnant les informations sur une disquette 5"1/4 formatée système, obtenue à l'aide de PC tools 6.0.



Ces formats ne sont pas figés. Il est certain que dans un proche futur de nouveaux standards apparaîtront. Les tendances sont d'augmenter les capacités et de diminuer le diamètre des disquettes. D'ores et déjà, Toshiba commercialise pour un prix modique un lecteur de 3"1/2 de 2,8 Mo (PMF-2ED). Récemment, la société française RPS, a obtenu des performances encore supérieures : elle propose une disquette haute densité 3"1/2 de 4 Mo. En outre, l'explosion des portables conduira à utiliser des disquettes de 2" pour des raisons d'encombrement. Ces dernières sont d'ores et déjà disponibles commercialement (par exemple RPS, capacité 1 Mo, 254 tpi). Le consommateur équipé de matériel ancien pourrait s'inquiéter de ne plus trouver dans le commerce les disquettes adaptées à son équipement. Cette inquiétude n'est pas fondée : un support ne disparaît jamais réellement du marché; les lecteurs 5"1/4 360 Ko auront rendu l'âme bien avant la disparition des disquettes correspondantes. Néanmoins, il est judicieux, lors de l'achat d'un nouvel ordinateur ou du remplacement d'un lecteur, de choisir le matériel le plus moderne (actuellement le 3"1/2, prochainement peut-être le 2").

LA BIBLIOTHEQUE OU LE PLACARD A BALAIS

Une disquette vierge, sortie de sa boîte, ressemble à une bibliothèque sans rayonnages. Elle est inutilisable. Il faut procéder à un formatage, opération analogue au fait de mettre des étagères dans la bibliothèque avant d'y ranger les livres.

Formatons une disquette à l'aide de la commande bien connue du Dos, FORMAT A: ou FORMAT A:/S.

Examinons cette disquette à l'aide d'un utilitaire de gestion de disque tel que PC Tools, par exemple. On obtient les informations réunies sur la figure 2. La disquette possède deux faces (DF). Chacune d'entre elles a été partagée en 80 pistes. Chacune de ces pistes a été divisée en 9 secteurs, chacun d'entre eux comportant 512 octets.

Nous avons mis les étagères dans la bibliothèque. Nous pouvons

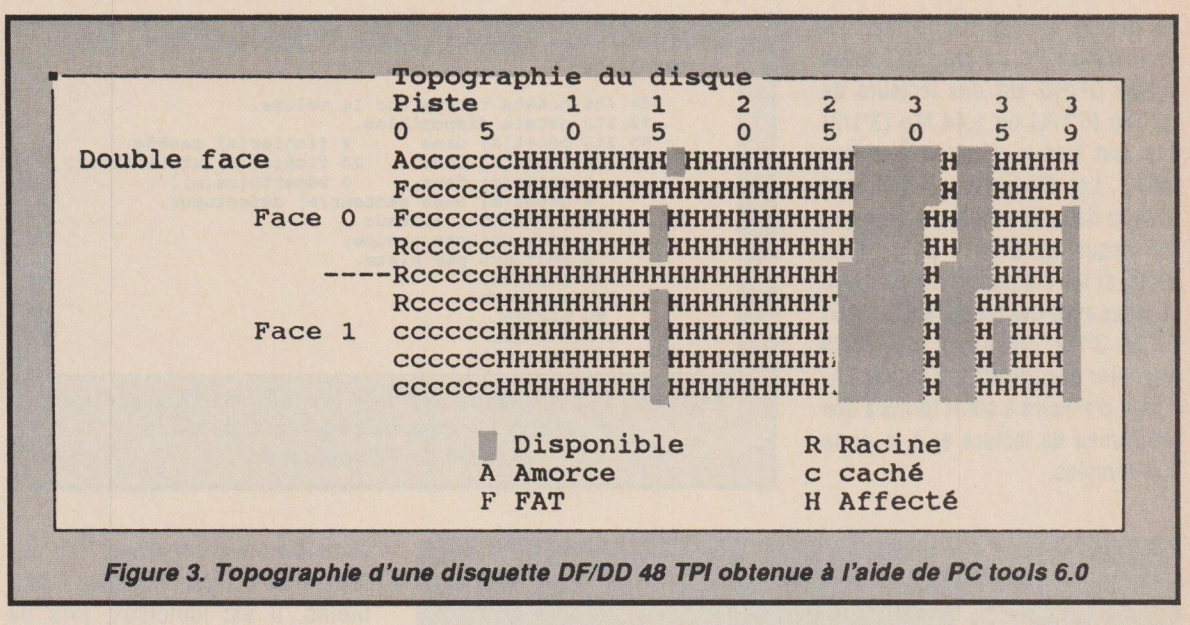


Figure 3. Topographie d'une disquette DF/DD 48 TPI obtenue à l'aide de PC tools 6.0

maintenant y ranger nos livres. Comme nous sommes un peu paresseux, nous les rangeons au fur et à mesure de leur arrivée. Quelques mois plus tard, il sera difficile de retrouver un livre précis, à moins d'avoir pris soin, à chaque rangement, de noter sur un aide-mémoire la position du livre dans la bibliothèque. On aura noté, par exemple, «Les misérables. Victor Hugo. Roman. Rangé le 25/12/1990. étagère 52. rang 5». C'est ainsi que le Dos procède pour retrouver les fichiers.

BOOT, FAT, ROOT ET LES AUTRES

La figure 3 représente la topographie de la disquette précédente obtenue également avec PC Tools. Les divers secteurs apparaissent. Examinons les successivement.

Le secteur d'amorce ou «boot» est localisé sur le premier secteur de la première piste de la face 0. Il contient le programme d'amorçage et les caractéristiques du disque. C'est sur ce secteur que se positionne la tête lors d'un appel disque. Si la disquette n'est pas formatée ou est formatée avec un autre système que Dos, une erreur se produit. Pour reprendre l'exemple de la bibliothèque, lorsque vous allez chercher un livre, vous vérifiez d'abord que vous avez bien ouvert la porte de la bibliothèque et non celle du placard à balais.

Les secteurs suivants correspondent à la FAT (file allocation table) que l'on peut traduire par table d'allocation de fichiers qui contient des informations sur les groupes libres, déjà alloués ou défectueux. Nous reviendrons plus loin sur l'usage que fait le Dos de la FAT.

On trouve ensuite les secteurs correspondant à la racine (root). Les informations sur les répertoires et les fichiers y sont rassemblées. La structure correspondant à un fichier, contient le nom du fichier, son extension, l'attribut (archive, caché, ...), l'heure et la date de la dernière modification, l'adresse du premier groupe du fichier, enfin sa taille en octets.

Lors d'une commande de lancement d'un programme ou d'écriture ou de lecture de fichier, le système contrôle d'abord dans le secteur d'amorce que la disquette est bien de type Dos. Ensuite, le nom du fichier concerné est recherché dans la racine. S'il est répertorié, la position du premier groupe du fichier et la taille de celui-ci sont mémorisées. Ce premier cluster est chargé, puis le Dos recherche dans la table d'allocation la position du deuxième cluster, et ainsi de suite jusqu'à la fin du chargement.

Quelques mots sur le formatage DOS. Rappelons qu'il y a deux façons de formater une disquette. Si cette dernière est une disquette de lancement (disquette «bootable»), elle devra contenir les fichiers systèmes (les fichiers cachés de la figure 2) et le command.com. On obtiendra ce formatage par la commande «FORMAT A:/S» si la disquette à formater est dans le lecteur A. Pour des disquettes destinées à stocker des fichiers, on préparera une disquette non système formatée par «FORMAT A:»; on disposera ainsi de la place occupée par les fichiers système et le command.com (environ 70 Ko).

Il arrive souvent que des disquettes soient utilisées en lecture/écriture sur des PC de type XT (lecteurs 5"1/4 360 Ko ou 3"1/2 720 Ko) et de type AT (lecteurs 5"1/4 1,2 Mo ou 3"1/2 1,44 Mo). Dans ce cas, bien entendu, les disquettes doivent être formatées en 360 ou 720 Ko. Mais il faut savoir que ce formatage doit être effectué sur le XT et non sur

l'AT bien que ce dernier ait la possibilité de formater en 360 ou 720 Ko. Si on ne prend pas cette précaution, de nombreux problèmes de lecture se produiront, pouvant conduire à la perte des fichiers.

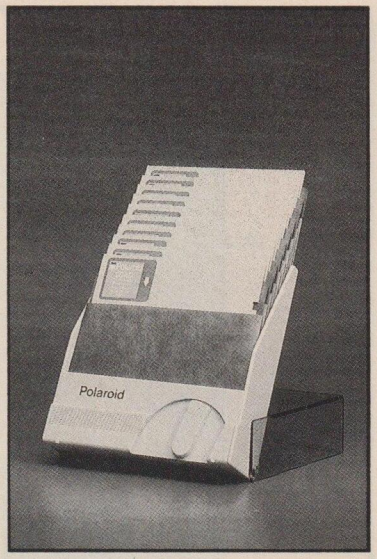
AU FEU LES POMPIERS

Les précautions à prendre lors des manipulations de disquettes sont bien connues : éviter les champs magnétiques, les poussières, les températures trop élevées, etc... Nous avons voulu tester l'utilité de ces précautions.

Nous avons déplacé un aimant de bureau (celui qui sert à ramasser les punaises quand on a renversé la boîte) sur la surface d'une disquette. Après l'opération, il nous a été impossible de la lire. Par contre, après formatage, la disquette fonctionnait normalement.

Nous avons ensuite rayé sa surface à l'aide de la pointe d'une lame de ciseaux. La disquette était lisible. L'analyse de sa topographie par PC Tools a donné le résultat montré à la figure 4. Les secteurs endommagés apparaissent. Néanmoins, les trois zones clefs (boot, fat, root) étant intactes, l'accès disque était encore possible. Cependant, le lecteur produisant des grincements inquiétants, il nous a semblé préférable de la jeter à la corbeille à papier.

Une autre disquette a été placée dans un réfrigérateur à - 12°C pendant une dizaine d'heures. Ce traitement est apparemment sans effet. Cette même disquette a été ensuite placée dans une étuve à 60°C. Elle fonctionnait également parfaitement.



Les disquettes ne sont donc pas si fragiles. Cependant un utilisateur soigneux prendra soin, après utilisation, de les ranger dans leur enveloppe et dans une boîte de rangement. Celle-ci sera elle-même rangée dans une armoire métallique qui fera office de cage de Faraday, mettant nos précieuses disquettes à l'abri des champs électromagnétiques et éventuellement des très hautes températures en cas d'incendie.

C'est ce dernier danger qui est le plus à craindre. Il faut savoir que les feux d'ordinateurs dus à des courts-circuits dans l'alimentation sont en augmentation constante. Si ce malheur arrive, les disquettes seront détruites. Cette destruction ne sera probablement pas prise en charge par les assureurs. Il est donc prudent d'avoir des copies des disquettes les plus importantes (logiciels, fichiers clients,...) et de localiser ces copies dans un bâtiment différent de celui où sont localisés les ordinateurs.

Signalons une initiative intéressante de Polaroid qui offre un service de

```
                    Topographie du disque
                    Piste     1    1    2    2    3    3    3
                    0    5    0    5    0    5    0    5    9
Double face         AccccccHHHHHHHHHHxHHHHHHHHHHHHHH
                    FccccccHHHHHHHHHHxHHHHHHHHHHHHHH
          Face 0    FccccccHHHHHHHHHHxHHHHHHHHHHHHHH
                    RccccccHHHHHHHHHHxHHHHHHHHHHHHHH
                ----RccccccHHHHHHHHHHxHHHHHHHHHHHHHH
                    RccccccHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH
          Face 1    cccccccHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH
                    cccccccHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH
                    cccccccHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH

                         Disponible          R Racine
                    A Amorce                 c caché
                    F FAT                    H Affecté
                    x Groupe défec.
```

Figure 4. Topographie d'une disquette DF/DD 48 TPI mettant en évidence les secteurs détériorés (PC tools 6.0).

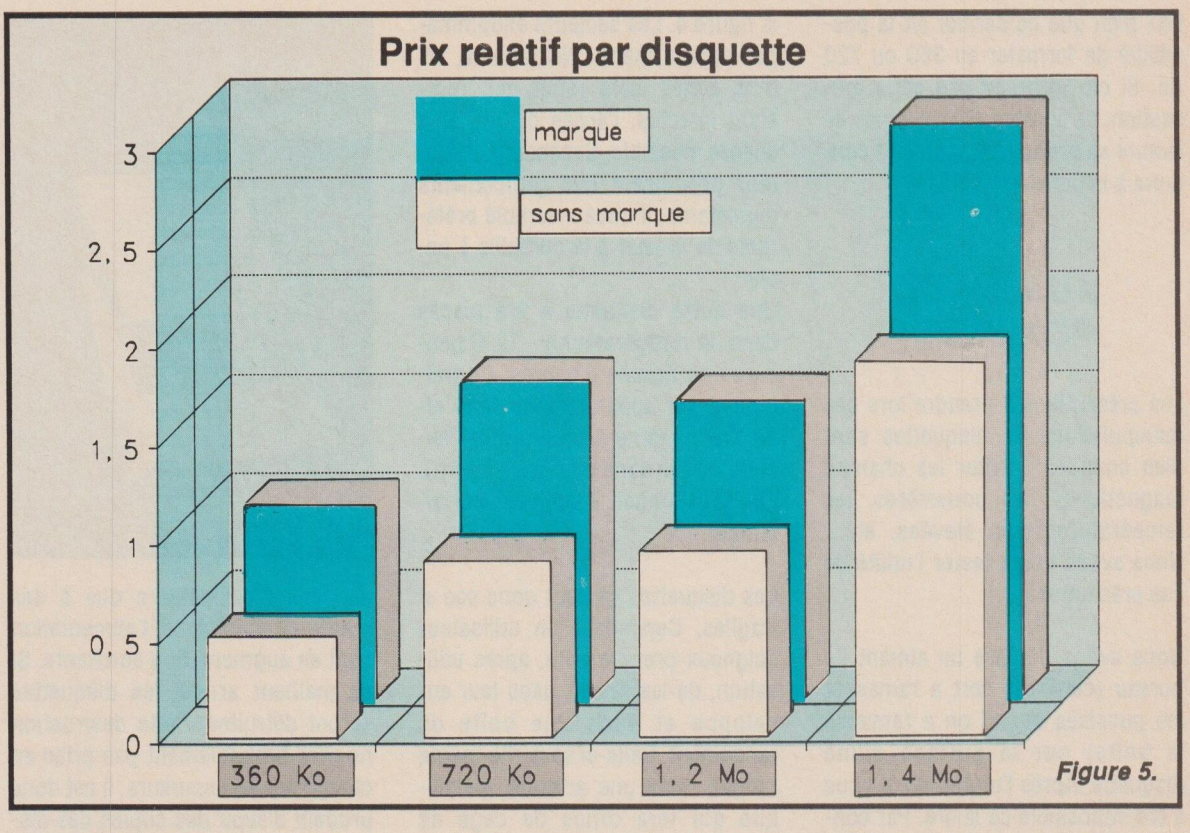


Figure 5.

reconstitution de données appelé «Datarescue». Des disquettes endommagées de la marque peuvent être envoyées au service adéquat qui renvoie gratuitement les données récupérées.

COPIEZ, COPIEZ, IL EN RESTERA TOUJOURS QUELQUE CHOSE

Nous ne discuterons pas ici des méthodes classiques de copie de disquettes utilisant soit les commandes du Dos (COPY, DISKCOPY,...), soit les utilitaires de gestion de disquettes (PC Tools, Norton Utilities,...). Il n'est pas inutile néanmoins d'aborder quelques cas particuliers de copies qui peuvent donner des soucis à l'utilisateur. Nous avons déjà signalé que les copies de disquettes depuis un AT mais destinées à être lues par un XT devaient être réalisées sur des disquettes formatées sur XT et non sur AT. Un autre cas assez courant est la copie d'une disquette de 5"1/4 vers une disquette de 3"1/2, notamment lors d'un achat de portable, ces derniers étant assez systématiquement équipés de lecteurs 3"1/2. Une solution facile mais coûteuse consiste, bien entendu, à équiper l'un des PC d'un lecteur supplémentaire (3"1/2 s'il possède un lecteur de 5"1/4 ou vice versa). Il existe une autre solution : le transfert des fichiers d'un ordinateur à l'autre via les sorties séries. Le câble équipé des prises adéquates ainsi que le logiciel de transfert se trouvent facilement dans le commerce pour un prix modique. Un utilisateur averti pourra également le faire lui-même en achetant un câble et deux prises et en utilisant un logiciel du domaine public tel que le célèbre Kermit.

PARLONS FRANC, PARLONS FRANCS

Avant d'aborder la question financière, il est nécessaire de discuter de la fiabilité des disquettes. Celles de marques comportent une garantie. Leur durée de vie est en général de l'ordre de plusieurs dizaines de millions de passage de la tête de lecture/écriture sur la disquette. En conséquence, les disquettes sont testées à la fin des chaînes de fabrication. Le taux de disquettes défectueuses pour une série fabriquée détermine le seuil de qualité. Si elles répondent au critère de fiabilité précédent, elles seront vendues sous la marque du fabricant avec la garantie afférente. Les disquettes qui ne répondent pas à la norme ne sont pas forcément détruites mais sont revendues sans marque et sans garantie à un prix beaucoup plus bas (souvent dix fois plus faible). Ces disquettes sont souvent appelées disquettes «blanches». Ces disquettes «blanches», qui sont de bonne qualité une fois passée l'épreuve du formatage, pourront donc servir pour la sauvegarde de données non-vitales pour l'entreprise ou le particulier. Par contre, on choisira de préférence des disquettes certifiées par une marque pour les fichiers de travail. Pour

GLOSSAIRE

BIT	: binary digit, correspond à un état d'un système symbolisant le 0 ou le 1 de la numération binaire.
CLUSTER	: groupe de secteurs.
BOOT	: secteur d'amorçage de la disquette.
CYLINDRE	: deux pistes superposées, de part et d'autre de la disquette constituent un cylindre. Il y a évidemment deux fois moins de cylindres que de pistes.
DD	: double densité.
DF	: double face.
FACE	: les disquettes les plus courantes peuvent stocker des informations sur leurs deux faces. Le lecteur possède évidemment deux tête de lecture.
FAT	: File Allocation Table, table d'allocation de fichiers. Elle contient des informations sur les groupes libres, déjà alloués ou défectueux.
HD	: haute densité.
OCTET, Ko, Mo, Go	: Kilo-octets, Mega-octets, Giga-octets. Un octet correspond à 8 bits. En informatique, un «K»ilo (et non un «k»ilo) vaut 1.024 (2 puissance 10), un Mega 1.048.576 (2 puissance 20), un Giga 1.073.741.824 (2 puissance 30),...
PISTE	: cercles concentriques numérotés en ordre croissant depuis la périphérie du disque. Plus la densité de pigments est importante, plus il est possible de créer de pistes.
POUCE	: inch en anglais, 1 in = 0,0254 m. Le diamètre d'une disquette de 5"1/4 est d'environ 13 cm, celui d'une disquette de 3"1/2, d'environ 8 cm.
ROOT	: racine. secteurs contenant la liste des répertoires et des fichiers et de leurs caractéristiques.
SECTEUR	: subdivision d'une piste.
TPI	: Tracks per inch, nombre de pistes par pouce. Cette caractéristique peut atteindre 1400 TPI pour les disques durs les plus récents.

donner une image, on peut comparer les disquettes de marque à du papier de qualité pour photocopieur et les disquettes «blanches» à du papier brouillon, sans que cela n'ait rien de péjoratif bien sûr. Il existe d'autres méthodes pour réaliser des économies en utilisant des disquettes de marque. On peut par exemple utiliser des programmes de compression / décompression, tels que ARC, pour archiver des données consultées épisodiquement ou des copies de logiciels. Ils permettent un taux de compression de l'ordre de 60-70% dans le cas de données de type texte.

Abordons les problèmes de coût. Nous ne fournirons pas ici une liste de prix mais des données comparatives. En effet, le prix des disquettes varie suivant la quantité achetée. Nous avons attribué arbitrairement la valeur 1 aux disquettes 5"1/4, 360 Ko. Le graphique de la figure 5 montre que les disquettes, de marque ou blanches, les moins chères, sont les 5"1/4 360 Ko, les plus chères, les 3"1/2 1,44 Mo. Mais ceci n'est qu'un faux semblant. En effet, si on prend en compte le prix par octet stocké, on voit en figure 6 qu'en réalité, ce sont le disquettes 5"1/4 360 Ko qui sont les plus coûteuses. Lors de l'achat d'un ordinateur, le prix de la mémoire de masse est souvent mis en avant. On voit que pour l'achat d'un XT, il sera préférable de choisir un lecteur 3"1/2 720 Ko. Dans le cas d'un AT, le choix est moins évident, les disquettes 3"1/2 1,44 Mo étant nettement plus chères que les disquettes 5"1/4 1,2 Mo. On peut penser, compte-tenu du boom des portables de type AT, utilisant ces disquettes, que leur production augmentera et que leur prix diminuera.

ET POUR QUELQUES TUNES DE PLUS

Au cours de ces lignes, nous avons souvent fait référence à divers outils logiciels facilitant l'utilisation des disquettes. En effet, ces outils apparaissent comme des outils quasiment indispensables, compensant la pauvreté du Dos.

Les plus connus d'entre eux sont PC Tools 6.0 et Norton Utilities. Ils permettent d'effectuer un grand

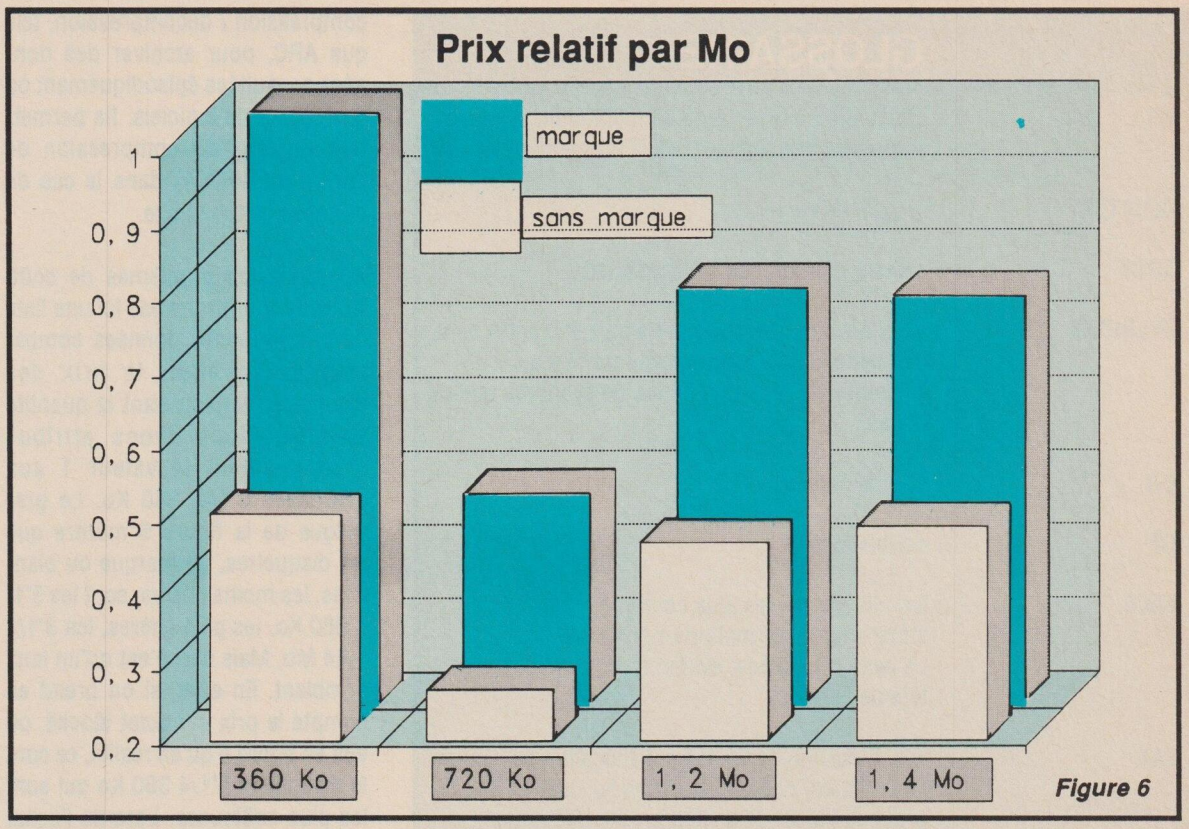


Figure 6

nombre d'opérations sur les disques et les disquettes telles que : affichage amélioré par rapport au «DIR» du Dos, des répertoires et des fichiers, sélection efficace de ces derniers pour des copies rapides, récupération des fichiers et répertoires perdus ou effacés par mégarde, «backup» amélioré, topographie de disquettes, etc... Nous consacrerons un dossier à l'étude de ces utilitaires.

CONCLUSION

En attendant un futur dossier (aux environs de l'an 2000) sur les disquettes optiques de 2" (ou moins) d'une capacité de 10 Mo (ou plus), sauvegardez-vous bien !

[1] L'auteur remercie le Professeur Gérard Demazeau (Université de Bordeaux I) pour les renseignements sur l'enregistrement magnétique.

Josik PORTIER

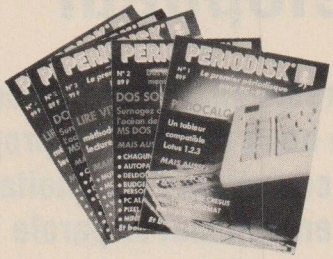
QUELQUES FABRICANTS OU IMPORTATEURS DE DISQUETTES

BASF	: 79, Rue Baudin, 92300 Levallois Perret, Tél: 1 42 70 63 80.
CONTROL DATA	: La Grande Arche, 92044 Paris. Tél: 1 40 90 26 00.
FUJI	: (distribué par ILM-SETTON), 10, Rue des Minimes, 92270 Bois Colombes. Tél: 1 47 60 79 99.
GOLDSTAR	: (distribué par IEEE), Nouvelle ZI, 5, rue Marcel Paul, 95870 Bezons. Tél: 1 39 47 35 07.
JVC	: 11, Boulevard St Martin, 75003 Paris. Tél: 1 48 87 23 36.
KAO	: 2, Rue Eugène et Armand Peugeot, 92500 Rueil-Malmaison. Tél: 1 47 51 51 54.
KONICA FRANCE	: 15, Rue Danielle Casanova, 75001 Paris. Tél: 1 42 60 89 81.
MEMOREX	: 3 à 5, Rue Maurice Ravel, BP141, 92304 Levallois-Perret Cedex. Tél: 1 47 39 32 75.
POLAROID FRANCE	: BP 47, 78391 Bois d'Arcy Cedex. Tél: 1 30 85 61 23.
RPS	: (RHONE POULENC), Avenue du Levant, 93167 Noisy le Grand. Tél: 1 45 92 53 00.
SONY FRANCE	: 15, Rue Floréal, 75017 Paris. Tél: 1 47 30 43 43.
TDK	: 15, Rue Villeneuve, Silic 197, 94563 Rungis Cedex. Tél: 1 46 87 36 67.
VERBATIM	: 33, Rue Faidherbe, Paris 75011. Tél: 1 43 56 22 22.
3M FRANCE	: Boulevard de l'Oise, 95006 Cergy Pontoise Cedex. Tél: 1 30 31 61 61.

NOUVEAU : LE PERIODISQUE

6 logiciels exclusifs chaque mois !

NOS ANCIENS NUMEROS :



PERIODISK N° 1 :

PERIOCALC : Un tableur compatible Lotus 1.2.3 + Dinosorcier + PC dir + Riche comme Crésus + Multi-DOS format + Kalc-man.

☐ N° 1 ..... 89 F

PERIODISK N° 2 :

DOS SOS : Surnagez dans l'océan de MS DOS + Chagunitzu + Autopark + Deldouble + Budget personnel + PC alarme + Pixel puzzle + Miniback.

☐ N° 2 ..... 89 F

PERIODISK N° 3 :

LIRE VITE : Méthode de lecture rapide + Mutorere + Move + Driver imprimante + Voir + Attribut + Adlo pério.

☐ N° 3 ..... 99 F

PERIODISK N° 4 :

AGENDA II : Le temps c'est de l'argent + Kan + Stop + Catacombes + Crucimots + Aldo pério.

☐ N° 4 ..... 99 F

PERIODISK N° 5

SECRET : Vos secrets dans votre PC + Pachinko + mémo + automate + catt + super yot + périobase.

☐ N° 5 ..... 99 F

Pour commander : cochez les cases des numéros désirés et ajoutez le montant total à celui de votre abonnement.

Abonnement d'essai : 199 F
3 mois, (7 disquettes)

100.000 ABONNES AUX USA !

Parution le 15 de chaque mois.

PERIODISK N° 6

- PC DOC : De votre première dent à votre dernière angine gérez entièrement votre suivi médical.
- OBSCURA : Un jeu de rôle étonnant qui ravira les fans et sera une vraie découverte pour les autres.
- FORMUL'R : Créez facilement des formulaires vierges sur votre écran et imprimez les ensuite par quantité. Très, très pratique, professionnellement ou personnellement.
- ROCK & SCROLL : Un jeu que vous aimerez.
- COOL : Les 286 et 386 vont parfois trop vite pour certains programmes. Voici de quoi ralentir leurs ardeurs.
- GESTCART : Une bonne gestion de carte bancaire à la portée de tous.
- QUADRO : Un jeu de stratégie abordable par tous.
- DOCILE : Jamais votre PC n'aura été si facile à utiliser.
- OFFRES SPECIALES : Tous les mois, Périodisk vous fait profiter d'offres spéciales exclusivement réservées à nos abonnés.
- ET AUSSI : Des astuces sur des logiciels célèbres, des tests de produits, des aides pour bien utiliser votre SGBD ou votre tableur, l'actualité du PC-PS, le téléchargement de programmes exclusifs, etc.

3615 CFDL (PERIODISK) Toutes les infos et le téléchargement de dizaines de programmes exclusifs.

OUI, je m'abonne à Périodisk :

TARIF 1990

	France Métropolitaine	Etranger/Dom-Tom (Par avion)
3 MOIS	☐ 199 F (économie de 99 F)	☐ 249 F (économie de 125 F)
1 AN	☐ 649 F (économie de 539 F)	☐ 777 F (économie de 723 F)
2 ANS	☐ 1190 F (économie de 1186 F)	☐ 1446 F (économie de 1554 F)

☐ Je souhaite uniquement recevoir le prochain numéro de Périodisk :

☐ France métropolitaine : 99 F
☐ Etranger/Dom-Tom : 110 F

GRATUIT La disquette "Best of Périodisk N° 1" est adressée gratuitement à tous les abonnés.

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Pays : _____

Je souhaite recevoir mon ou mes Périodisks en disquettes : ☐ 2 disquettes 5,25" ☐ 1 disquette 3,5"

Ci-joint mon règlement : ☐ mandat ☐ chèque bancaire
DOM-TOM et étranger : paiement par mandat international uniquement.

☐ CB N° – – – – / – – – – / – – – – / – – – –

Date d'expiration – – / – –

A l'ordre de Périodisk, 16 Quai JB Clément, 94140 Alfortville.

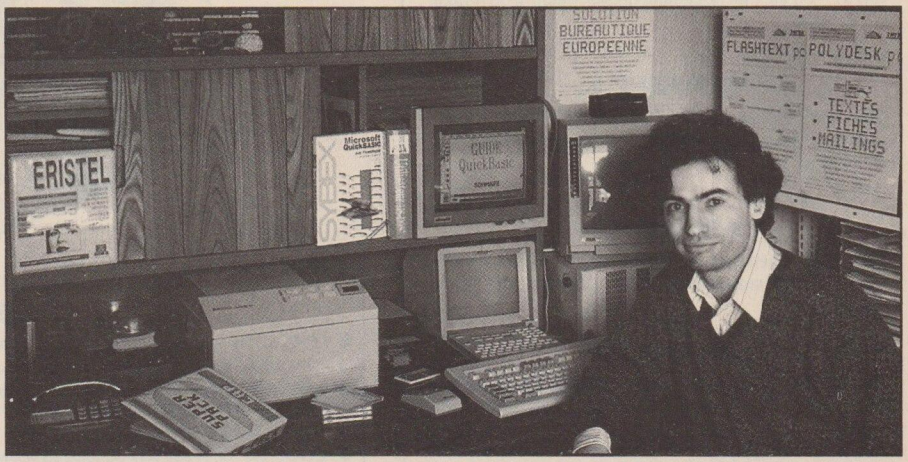
Signature obligatoire

OS/2 POURQUOI PAS ?

Le point de vue d'un développeur

Si OS/2 nous laisse entrevoir de larges possibilités d'avenir, il reste néanmoins méconnu d'un grand nombre de personnes. C'est la raison pour laquelle nous vous avons proposé dans nos deux derniers numéros, une présentation succinte de ce système d'exploitation. Il nous a semblé intéressant de conclure cette série d'articles en donnant la parole à un développeur professionnel travaillant sous OS/2.

Georges MALLET est ingénieur en informatique et concepteur de logiciels professionnels orientés langages et bureautique. Il a notamment conçu un compilateur Basic pour Memsoft. Développant actuellement sous Ms-Dos et OS/2, il est l'auteur de nombreux outils professionnels, tel les logiciels PolyDesk *, DeskSystem * et l'outil bureautique SuperPack * fonctionnant sous Ms-Dos et OS/2.



PC : Que peut réellement apporter OS/2 à l'utilisateur final?

GM : En premier lieu, la notion de multitâche. C'est à dire que l'on peut avoir plusieurs sessions de travail équivalentes à un Ms-Dos en même temps. On peut par exemple imprimer un texte, récupérer des adresses par le minitel, formater une disquette, laisser son tableur favori refaire les calculs de consolidation tout en disputant une partie d'échecs sur une autre tâche.
En second lieu, un gain financier important face au coût d'un réseau local ou d'un mini-ordinateur. Malheureusement dans l'immédiat, le multiposte n'est pas fourni par Microsoft. Peut être est-ce un oubli, ou une volonté stratégique face à IBM et/ou Unix-Xenix.

PC : En utilisant OS/2, se rapproche-t-on d'avantage de Ms-Dos ou de Unix ?

GM : Dans les versions actuelles d'OS/2 (jusqu'à la version 1.2), on se rapproche plus de Ms-Dos pour la forme et plus de Unix-Xenix pour le fond, car OS/2 a une syntaxe des commandes similaire à MS-Dos avec une exploitation des ressources en multitâche qui ont un air de Unix.

PC : OS/2 est-il un système lourd ?

GM : L'expérience de Microsoft avec Ms-Dos a permis de faire un produit théoriquement difficile à appréhender mais néanmoins facile à utiliser.

PC : OS/2 est-il difficile à mettre en oeuvre par rapport à Unix ?

GM : Absolument pas. A part toutefois la notion de "codepage" qui est à rapprocher de celle des "termcap" de Unix-Xenix.

PC : OS/2 est-il un outil fiable pour un développeur ?

GM : Pour un produit qui se rapproche plus de la mini que de la micro-informatique, on peut dire qu'il l'est. Toutefois, dans certains cas de figures, le système peut être très ralenti. Il ne faut jamais perdre de vue qu'OS/2 est multitâche, et donc qu'un logiciel n'a pas le droit d'accaparer l'intégralité du temps CPU.

PC : Que peut apporter réellement OS/2 à un développeur ?

GM : Dans le cas d'une migration de logiciels, on développe sous OS/2 parce qu'il y a déjà une demande, ou parce qu'on la pressent. Les nouveaux concepts d'OS/2 peuvent amener des nouveautés en programmmation. Prenons par exemple un travail bien connu des développeurs : la

UNE **SOLUTION INGENIEUSE** A VOS PROBLEMES D'UTILISATEUR!

☑ DP-Tool Club: La meilleure sélection shareware pour tirer le maximum du PC!

5"1/4 ➠ 25F ttc
3"1/2 ➠ 30F ttc
Disquettes gratuites:
1 par 10, 3 par 20 , 5 par 30

- Les toutes dernières versions
- Une selection basée sur la qualité
- Un service à l'écoute de l'utilisateur

Notre catalogue complet contient 48 pages et décrit 500 disquettes, il est envoyé contre 3 timbres. Shareware veut dire libre-éssai. Si après avoir essayé un logiciel diffusé en shareware vous l'utilisez régulièrement, réglez votre licence à l'auteur, elle n'est pas comprise dans nos tarifs de diffusion. DP-Tool Club est membre et distributeur agrée de l'**Association of Shareware Professionals**.

BUREAUTIQUE & GESTION

Fastfile+ Memo Master : Récents programmes de gestion de fichiers simples d'emploi. 733

Solvit ! 4.0: Un calculateur financier programmable avec une gestion de budget intégrée. 1023

TypeSetter PC: programme simple de mise en page avec polices pour FX (écran CGA). 1217

1+1=3!: Un SGBD, compatible fichiers db3*, posséde un language de programmation. 725a,725b

SageWords 4.0: Excellent traitement de textes ou editeur pour programmeurs. 1024

ProQube 1.0: Un tableur qui permet la manipulation de feuilles 3-D, commandes de style 123! 1718

Simply Labels 3: Pour gérer l'édition d'étiquettes sans soucis. Documentation en Frrançais. 1017

Wampum 4.2: Gestion de fichiers à la dB3. En tête des ventes aux USA. Il faut un disque dur. 701

Cap 90 & **Gestion de Budget**: Une compta pour particulier ou associations 1901 et une gestion de buget familial. Documentation en français. 1040

3-B-90: Un puissant gestionnaire de fichier au standard db3 . Simple d'emploi. Tout en français. 728

Galaxy Lite 1.6: Traitement de textes, rapide, puissant et simple d'emploi. 1012

JEUX

Win 3.0 Games: Jeux de MahJong, d'echecs, de poker, et de backgammon pours Win 3.0 1463

Cyrus Chess & PC-Chess: Jeux d'echecs 2D / 3D en EGA. Superbe. 822

Power Chess 5.3 : Jeux d'échec avec bibliothèque d'ouvertures. Ecran graphique. 826

Bridge Pal 2.0 + **Go** 3.1 + **D-Block**: un bon bridge, un superbe Go et un jeu de tetris époustouflant. 796

Othello's: Jeux compilés par un spécialiste de la Féderation Française. Pour grosses têtes. 817

Dracula in London, Kingdom of Kroz: Deux jeux d' actions et d'aventures graphiques (CGA). 824

Keen, Pharao's Tomb et **Monument of Mars:** Trois jeux d'arcades EGA/VGA plutôt pour AT. 803

Comic 4.0, Invaders et Snarfs: Compilation des meilleurs jeux d'arcades EGA/VGA. 805

Dungeon's of Kairn: aventure de type donjons et dragons. Belle finition. CGA. 815

EDUCATIFS

Chemical + Periodic: E.A.O de chimie, pour visualiser des molécules en 3D (EGA/VGA), et en prime la table périodique des éléménts informatisée. 982

Math Tool et Simon Outils d'étude et traçage de fonctions et de modélisation mathématique. 956

The Integral Scientist : Base de données physico-chimie et programmes utilitaires. 981

Mercury 2.0 : Un système complet pour résoudre les équations et faire le tracé de fonctions. 955

The Universe: Diaporama en couleurs de belles photos d'astronomie. (EGA ou VGA). 1403

World 2.99 **& Geoclock** 4.2: Atlas et horloge géographique pour mode CGA à VGA. 989

Skyview 2.1: Planétarium pour AT CGA-VGA. 905

SkyGlobe 2.0 : Un des meilleurs programmes d'aide à l'observation astronomique (CGA à VGA). 900

PROGRAMMATION

Qedit 2.10: Un excellent éditeur programmable, piloté par menu avec aide en ligne. 1018

Asic 2.0: compilateur basic en shareware, avec son éditeur intégré. Idéal pour s'initier. 102

Modula 2 (Fitted Software) : Compilateur, éditeur et linker complets. 348 ,349

A86/D86 3.22 : Assembleur et débogueur complet avec macros. Excellent. Bien documenté 351

Dos Technical Reference Manual v1.8 : 580 Ko de textes qu'il est bon d'avoir sous la main. 108

Interrupt List 5.90: 380 pages d'informations sur les intérruptions DOS de 00 à FF. 110

Disassembler's ToolKit: Utilitaires pour ceux qui s'intéressent au "reverse engineering." 308

DeSmet C: Un compilateur C très connu et **Lessons in C**; un cours complet sur le C. 346

C Tutor 2.4: Didacticiel complet pour acquerir progréssivement la maîtrise du C. 104,105

C++ Tutor 2.0 : Un cours complet pour apprendre les finesses du C++, il faut déjà connaitre le C. 115

Pascal tutor 2.4: Didacticiel pour TPascal 4.0 à 5.5, approfondi la programmation objet. 512

EZ Windows, PD menu : fonctions QB 4.x pour la gestion de menus déroulants et fenêtres. 414

Advanced Basic for QB 4.x: Plus de 100 routines en ASM pour compléter le QBasic. 401

QB4 Tree 4.2: Séquentiél Indéxé pour QB 4.x. Gère jusqu'à 10 clés sur 10 fichiers ouverts. 411

Basic Wizard: bibliothèques en ASM. 400+ routines pour tout faire (QB 4.x/Bascom 6) 413

Tegl Windows Tools for TP 5.5: pour incorporer facilement une interface graphique. 532

C-Task 2.2: Noyau multitâches en temps réel pour programmeurs en C. 607

C Window Boss: Package pro. pour la gestion de fenêtres et l'interface utilisateur. 615a,615b,615c

Super-C Lib: Bibliothèque pour la gestion des périphériques du PC à partir du M-C et TC 621

TCXL 5.5: 280 fonctions étendues pour tous les C et le C++, une référence. 614a, 614b

C database Library: Sequentiel indéxé par arbre binaire avec source en C ansi. 619

Snap 4.02: Système documentaire pour programmes dB3 avec traçé d'organigrammes, table de références et vérification de structure. 717

UTILITAIRES

Scanvirus 75 de Mc Afee et autres anti virus, pour éliminer plus de 340 virus. Un Must. 1331

PKZip 1.10 + utilitaires: Le nouveau standard du compactage de fichiers. Doc. française. 1307

Shez 6.0, **Lharc** 2.05, **StupenDOS**: Pour manipuler, éditer, convertir tous fichiers compactés. 1308

PAK 2.51 et **ARJ** 1.00: 2 Nouveaux compacteurs, plus puissants que ZIP, les succésseurs? 1065

Minitel ToolBox: Emulateurs, serveurs minitel et des outils pour les gérer au mieux. 1039a,1039b

HDM IV 2.72: Pour gérer vos applications sur disque dur par menus. Doc française. 1332

Win 3.0 Icons: Une collection de 500 icones et deux éditeurs pour en créer d'autres... 1459

Desktop Manager 3.21 **et Navigator** 2.51 pour améliorer la gestion de fichiers par Win 3. 1460

Easy Format 3.2: Formate vite, en tache de fond, sur 2 lecteurs, même différents 3" ou 5". 1719

TreeView+Automenu 4.7: Impensable de s'en passer. Rend le DOS presque agréable. 1299

Vmix 2.52 : Un multitâches qui mîme Unix pour 286 et 386 (gère le mode protégé). 340

Image Print 4.0 : Obtenez un qualité Laser sur des 9 ou 24 aiguilles, et 25 polices. 1214a,1214b

ExtraDos Utilities 2.30: Ajoutez 28 commandes au DOS, et simplifiez vous la vie! 1318

GRAPHISMES

PC Draft II 3.26: Programme simple de D.A.O. et grapheur,en CGA haute résolution. 1407

Graphic Workshop 5.1: Pour visualiser, convertir, imprimer les images de format usuel. 1710

PrintMaster/Shop Clip Art: Bibliothèque de plus 2500 symboles & images. 1422a,1422b,1422c

Cooper Art: Bibliothèque de 900 images au format .ART pour Fisrt Publisher* 1434,1435

Bibliothèque d'images de haute qualité au format .PCX pour les traitements de textes ou P.A.O. les plus courants.

Aviation 1379 **Objets Divers** 1375 à 1378
Maisons 1372,1373,1374 **Femmes** 1367,1368
Education,Ecole 1352 **les enfants** 1356
Voyages 1359,1360 **Les Affaires** 1357,1358
Hommes 1365,1366 **Sports** 1361,1362

☞ les prix s'entendent par numéro et non par titre. *marque déposée

Bon de commande à retourner accompagné de votre réglement à:
DP Tool Club , B.P. 745, 59657 Villeneuve d'Ascq

Nom:_____ Prénom:_____

Adresse:_____

Code.Postal:_____ Ville:_____

❑ Catalogue 48 pages (Joindre 3 timbres) Disquette: ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4

_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Une facture avec TVA est fournie avec chaque commande
Frais de port en sus (France, Belgique et Suisse): 16 FF ttc / envoi; commande minimum: 100 F

compilation. Et bien, OS/2 permet aisement de compiler un programme tout en effectuant une autre tâche.

PC : Existe-t-il suffisamment d'outils ?

GM : Pour qui ?

PC : Pour l'utilisateur.

GM : Les produits sortent péniblement, mais comme il s'agit souvent de versions adaptés à OS/2 de logiciels existant sous MS-Dos, ils sont en général de bonne facture.

PC : Et pour le développeur ?

GM : A part quelques compilateurs qui proviennent de chez Microsoft, il n'y a pas encore pléthore de logiciels. On connait de toutes façons le même problème au lancement de tout nouveau système d'exploitation.

PC : OS/2 IBM ou OS/2 Microsoft : lequel choisir et pourquoi ?.

GM : OS/2 Microsoft a l'avantage pour un développeur d'être en "dual-boot". C'est-à-dire qu'il permet de choisir au démarrage entre Ms-Dos et OS/2. Quand on sait que Ms-Dos émulé sous OS/2 est plus lent que le véritable Ms-Dos, on comprend l'avantage d'OS/2 version Microsoft. Il faut aussi préciser que les communications et le partage des ressources entre PC situés sur réseau local de Lan Manager ne se trouvent que dans la version Microsoft.

La version d'OS/2 d'IBM démarre directement en OS/2. On ne peut donc qu'émuler Ms-Dos. De plus, la documentation d'OS/2 d'IBM montre quelques lacunes quant à sa traduction. Mais, contrairement à Microsoft, IBM fournit officiellement un support téléphonique ainsi qu'un OS/2 Etendu version DB/DC qui comporte un puissant gestionnaire de communications ainsi qu'une base de données.

PC : Quel est votre meilleur souvenir de développeur OS/2 ?

GM: Voir mes développements fonctionner en multi-tâches sous OS/2 avec assez peu de modifications.

PC : Qu'est-ce qui vous a amené à développer sous OS/2 ?

GM : Une réflexion stratégique qui consiste à se dire que ce produit est poussé par IBM et donc, qu'il a une grande chance d'être un produit phare dans le futur.

PC : Votre opinion sur la politique OS/2 de Microsoft ?

GM : La politique de Microsoft consiste visiblement à jouer trois chevaux gagnants : Ms-Dos, OS/2 et Xenix. Il est évident que chacun de ces produits apporte une plus-value. Ms-Dos a un parc de machines et de logiciels plus que confortable. Xenix a l'avantage d'être demandé par les grands comptes à travers la connaissance qu'ils ont de Unix sur leurs minis et ordinateurs centraux. OS/2 est poussé en avant par IBM pour contre-carrer Xenix et conserver leur potentiel de vente sur les micro-ordinateurs de haut de gamme.

PC : Quelle est votre vision d'OS/2 dans le futur ?

GM : Le problème d'OS/2 est le même que celui de Ms-Dos à ses débuts : le système à un manque certain de produits annexes développés par des sociétés de logiciels. Mais de jour en jour, on voit apparaitre de nouveaux produits. Ce qui manque pour l'instant à OS/2, c'est le produit miracle : comme Visicalc et Memdos pour l'Apple II, PageMaker et 4ème Dimension pour le McIntosh, FrameWork et Dbase pour Ms-Dos.

Cette remarque est d'ailleurs la même pour Unix et Xenix. Les différents développements et bruits médiatiques autour des SGBD de type SQL intéressent principalement les grands comptes qui ont déjà les mêmes SGBD sur leurs ordinateurs centraux. Pour eux, Unix-Xenix ou OS/2 ne sont qu'une passerelle obligatoire pour leur informatique décentralisée.

Pour OS/2, les concepts fondamentaux reposent sur les notions de DLL mais aussi sur le multitâche. Ce dernier a déjà été utilisé avec bonheur par la société MemSoft en développant le logiciel PolyMod qui fait d'un micro- ordinateur un multiposte qui n'a rien à envier aux mini-ordinateurs. De plus, avec les nombreux logiciels de la gamme, le client peut avoir une chaîne complète de gestion en multiposte, et ce avec moins de développements spécifiques et de maintenance qu'en mini-informatique. Peut-être que PolyMod est le logiciel qui fera le succès d'OS/2. Le futur nous le dira.

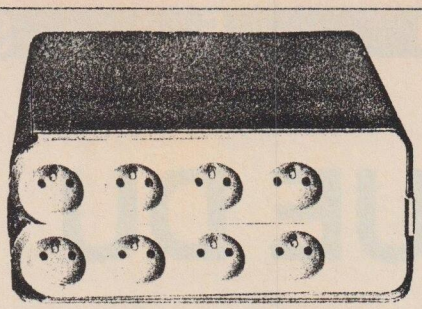
PC : En conclusion ?

GM : OS/2 peut être un produit viable si Microsoft fournit suffisamment d'indications pour que les développements puissent être pointus. Il faut aussi avant tout que les développeurs s'investissent comme ils se sont investis dans Ms-Dos.

Le multitâche d'OS/2 nous ouvre des horizons plus qu'intéressants, car il permet d'avoir virtuellement plusieurs ordinateurs en n'en ayant acquis qu'un seul. Dans cette optique, les réseaux locaux ne sont plus utiles au niveau des postes de travail géographiquement proches les uns des autres. En effet, avec PolyMod (ou d'autres produits du même genre qui verront peut être le jour dans un proche avenir), les réseaux locaux vont devenir des réseaux entre grappes de multipostes. Et nous entrerons alors complètement dans la phase adulte de la micro-informatique.

Propos recueillis par
Jean-Michel GRIVEAU

*** Distribués par les sociétés Côte d'Azur Prestations à Nice et Systhesia à Marseille.**



TRANSFORMEZ VOTRE ORDINATEUR EN AUTOMANE PROGRAMMABLE

990 Francs TTC

Entrez dans l'ere de la Domotique avec le **Microto**.
Le **Microto** se branche sur la prise serie de votre micro compatible et sur le secteur.
Des ce moment le logiciel fourni vous permet de programmer à partir de votre clavier d'ordinateurle declenchement de tout appareil electrique, vous pouvez gerer des chaines d'allumage des declenchements aleatoires etc .... .
Le **Microto** possede 8 prises de courant 220 Volts en sorties, et 8 prises contact en entrees(8 au totales panachables)

NOMBREUSES PROGRAMMATIONS POSSIBLES

MAGNÉTOSCOPE	ALARME	ÉCLAIRAGE	ARROSAGE
CHAUFFAGE	APPAREILS ELECTROMENAGERS	CHAUFFE-EAU	CLIMATISATION

Micro-Ordinateurs

Livre avec clavier 102 touches ,1 Mo de RAM
Une unite disquette 3,1/2, 1 port //, 1port serie

- ATLANTIC AT 286 40 Mo écran VGA mono	10 614.00
- ATLANTIC AT 286 40 Mo écran VGA couleur	12 453.00
- ATLANTIC AT 386 40 Mo écran VGA mono	11 848.00
- ATLANTIC AT 386 40 Mo écran VGA couleur	13 816.00

Imprimantes

- EPSON LX 800 9 aiguilles 80 cols 180 Cps //	2 360.00
- EPSON LQ 500 24 aiguilles 80 cl 180 Cps //	4 572.00
-CANON BJ10E à jet d'encre	3 300.00
-CITIZEN 120D 9 aiguilles 80 cols 120 Cps //	1 990.00
- Imprimante Laser CANON LPB 4	11 565.00
- CITIZEN SWIFT9 couleur //	3 595.00

Logiciels

- Tableur Multiplan IV	2 846.00
- Traitement de Texte WORD 5.0	4 388.00
- Intégrés tableur + traitement de texte WORKS	2 360.00
- ANIMATOR (logiciel d'animation)	3 300.00

Divers

- Souris compatible PC Mouse / Microsoft	240.00
- Coffret rangement 40 disques 3"1/2 + serrure	61.00
- Coffret rangement 50 disques 5"1/4 + serrure	61.00
- Disquette 3"1/2 DD (neutre) 80 TPI (l'unité)	5.90
- Disquette 3"1/2 HD (neutre) 135 TPI (l'unité)	12.50
- Disquette 5"1/4 DD (neutre) 48 TPI (l'unité)	4.80
- Disquette 5"1/4 HD (neutre) 96 TPI (l'unité)	8.30

Logiciels Professionels

- Gestion de Restaurant	6000.00
- Gestion Facturation Stocks	6000.00
- Gestion Devis Chantier	6000.00
- Gestion Salon de Coiffure	6000.00

Tous ces logiciels sont livres avec une journee de formation sur site(compris dans ce prix).

- Disquette de demonstration	100.00

LOGICIEL SERVICE
ETUDES ET CONCEPTION DE SYSTEMES INFORMATIQUES
106 Rue Joffre
85000 La Roche Sur Yon
Tel : 51-37-93-50
RCA 344 907 191

Nos prix s'ententent Tous TTC , TVA 18.6% incluses
Prix Valables en France Metropolitaine uniquement.
Photos non contractuelles.
Tarif Promotionnel Avril 1991.

BON DE COMMANDE

A retourner accompagné de votre règlement

Nom :

Adresse :

Je commande les matériels suivants :

Description	P.U.	Qté	Montant net

Signature

Total TTC	
Port 50 Frcs	
Total à payer	

LA CHRONIQUE DU TELECHARGEMENT

Ca y est, la barre des 700 logiciels installés sur Arcades est franchie. Avant de reprendre prochainement la présentation des nouveautés reçues de l'étranger, nous continuons encore ce mois-ci avec les programmes de nos lecteurs, dont certains sont superbement réalisés.

Contrairement à certaines idées, propagées bien souvent par des gens qui n'ont jamais écrit une ligne de programme, nous pensons que les Français n'ont pas à rougir face aux productions d'outre-Atlantique. Bravo à tous, et nous formulons le voeu que votre succès incitera d'autres lecteurs à écrire des logiciels de qualité ...

UTILITAIRES

VISIMEM2, de Nicolas Blanche, est un superbe utilitaire conçu pour explorer la mémoire de votre PC. On peut rechercher une chaîne de caractères et sauvegarder un segment de mémoire, ce qui peut s'avérer utile lorsque l'on a quitté un programme en oubliant de sauvegarder le fichier de travail. Le source en Pascal 3 est fourni.

Christophe Peuch a remanié son programme VITESSE dont il vous offre la version 1.30, ainsi que deux nouveautés, le programme CPUFREQ qui donne la fréquence d'horloge de votre PC et GO, un utilitaire astucieux qui vous envoie directement dans un sous-répertoire sans avoir besoin de spécifier l'arborescence complète. Encore un utilitaire de configuration d'imprimante, spécialement conçu pour la 120D de Citizen mais qui peut être utilisé avec n'importe quelle imprimante, qui nous est proposé par Jean-Claude Meier. C-120D est très convivial et dispose d'un fichier d'aide réalisé à l'aide du générateur d'hypertexte GEN.

BUREAUTIQUE

L'un des fleurons de la livraison de ce mois est la version 4.01 du traitement de texte VIRGULE de Damien Dubreuil. Une superbe réalisation qui nous a étonné. Voila un programme qui devrait valoir à son auteur de nombreuses contributions, car il le mérite.

FINANCE de Jean-Yves Le Carré est un programme de calculs financiers permettant de calculer le montant des échéances, le montant d'un prêt, la durée d'un prêt et les taux d'intérêt. Désolé pour vous Jean-Yves, mais nous avons du changer le nom de votre programme car FINANCES avec un S était déjà sur le serveur.

Christophe Peuch vous offre une nouvelle version entièrement remaniée de son logiciel GA (Gestion d'adresses - V 2.11). Il vous livre également GB101, une gestion de comptes bancaires, bâtie sur le même modèle. Du beau travail...

Les maniaques de la protection des données se régaleront avec le programme PAMELA de Olivier Piras. Entièrement écrit en assembleur, et donc d'un fonctionnement ultra-rapide, ce programme permet le chiffrement d'un fichier quelconque, ou d'une disquette entière. Attention à ne pas oublier la clé, car même l'auteur ne pourra dans ce cas récupérer vos fichiers.

EDUCATIFS

Destiné aux élèves de CP-CE1, le programme CALCUL de Michel Gosse fonctionne en CGA. Les élèves peuvent effectuer de nombreux exercices sur les 4 opérations avec 3 niveaux de difficulté. Ici aussi, le programme source est fourni.

Jean-Claude Meier, déjà cité, a encore écrit GEO2, un très beau programme fonctionnant en EGA/VGA, et destiné à apprendre aux élèves la géométrie. De nombreux exercices sont proposés, traitant des surfaces et des volumes.

Le mois dernier, nous vous proposions GESTNOTE, un programme de gestion de notes d'élèves écrit par de Charlie Becart. Et bien, l'auteur a déjà reçu des contributions, accompagnées pour certaines de suggestions d'amélioration du logiciel. Aussitôt dit, aussitôt fait, et c'est donc une version améliorée, la 2.7, que Charlie vous propose ici.

GRAPHISME

Thierry Jaouen, l'auteur de Concept, nous envoie une version améliorée (V 0.53) de son programme, qui s'adapte aux "bugs" du Minitel 2. Elle est livrée avec le programme DTIC, qui est un puissant générateur de fichiers vidéotex à partir des fichiers DTI créés par Concept. Ce qui ont déjà téléchargé Concept pourront se procurer DTIC séparément. Autre nouveauté de Thierry Jaouen, le programme PCX2VDT qui permet la conversion d'images graphiques au format PCX en fichiers vidéotex et donc en images pour Minitel. MINIDAO, de Jean-Claude Meier est un logiciel qui permet de dessiner sur le minitel de façon simple et raide, et surtout qui permet de créer automatiquement des procédures en Turbo Pascal qui pourront être intégrées à tout programme de gestion de minitel.

JEUX

Roland Andres, à qui l'on doit de nombreux jeux présents sur le serveur, vous propose ce mois-ci DEDALE un superbe jeu de labyrinthe en 3D (vous vous promenez vraiment dans le labyrinthe !) et U-BOOT, une bataille navale dans laquelle vous êtes aux commandes d'un sous-marin. Du beau travail pour ces deux programmes, qui comme toujours chez Roland Andres, fonctionnent uniquement en EGA ou VGA. ELZZUP, (drôle de nom pour un programme, mais vous l'aurez compris, il s'agit du mot PUZZLE à l'envers) est un programme de puzzle fonctionnant en CGA couleur. Ecrit par Guy Sorin, il vous propose 4 niveaux de difficulté et 12 images à reconstituer.

DIVERS

GAG est un petit programme amusant qui vous est offert par Nicolas Blanche. Le

PC affiche le prompt du Dos et attend. Quel que soit l'ordre tapé, vous obtenez un inquiétant message "I/O error" suivi d'une extinction de l'écran. Panique assurée chez la secrétaire inexpérimentée. Heureusement, la touche Esc remet tout en ordre. Le source en Pascal est fourni.

Bon téléchargement et à bientôt...

COMMENT PLACER VOS PROGRAMMES SUR ARCADES

Vous souhaitez diffuser vos programmes par le serveur ARCADES ? Rien de plus simple, il suffit de respecter les règles suivantes :

. le programme doit fonctionner correctement (ça paraît évident, mais ce n'est pas toujours le cas !) et être accompagné de sa documentation sous forme de fichier texte livré sur la disquette contenant le programme. Evitez d'archiver l'ensemble, et si vous avez plusieurs programmes mettez chacun d'eux dans un sous-répertoire séparé.

. assurez vous que le nom que vous donnez à votre programme n'est pas celui d'un autre programme déjà installé sur le serveur. les messages apparaissant à l'écran ainsi que la documentation doivent être dépourvus de fautes d'orthographe. Soignez par conséquent la présentation.

. les versions limitées ne doivent pas comporter de limitations trop pénalisantes pour l'utilisateur. Pensez au prix que coûte le téléchargement de votre programme.

. enfin, votre disquette doit être accompagnée d'une lettre adressée à la rédaction, nous autorisant à diffuser votre logiciel sur le serveur ARCADES, certifiant sur l'honneur qu'il est dépourvu de virus et de fonctions dangereuses, et enfin, décrivant la configuration machine nécessaire à son bon fonctionnement. Vous préciserez également dans votre lettre le type de distribution souhaité (shareware ou freeware), la contribution demandée aux utilisateurs, ainsi que le (ou les) service(s) que vous vous engagez à offrir aux utilisateurs qui vous feront parvenir la contribution demandée.

TELECHARGER SUR ARCADES

Tous les programmes décrits chaque mois dans cette rubrique sont uniquement disponibles en téléchargement sur notre serveur télématique, accessible par le 36 15 suivi du nom ARCADES. La liste complète des nouveautés du mois est disponible en téléchargement dans les fichiers CATALOG1.ARC et CATALOG2.ARC accessibles dans le menu 9-DIVERS du serveur. Ces programmes figureront peut-être prochainement dans l'une de nos disquettes DP. Mais actuellement, nous ne pouvons malheureusement pas les livrer sur disquettes.

Pour télécharger, il vous suffit de posséder une carte modem ou un minitel, et de nous passer commande du logiciel ARCADES (voir notre catalogue). Si vous utilisez un minitel, il vous faudra en plus un câble de liaison au PC que nous pouvons également vous fournir.

Tous les logiciels et fichiers de documentation francisés par nos services bénéficient du COPYRIGHT, et leur distribution est interdite à tout serveur de téléchargement ainsi qu'à tout club, société ou organisme de diffusion de logiciels du domaine public.

Et n'oubliez pas: les meilleurs logiciels du domaine public français, américains et anglais sont sur ARCADES. Plus de 700 logiciels PC de qualité disponibles à ce jour! La plupart sont proposés en SHAREWARE, c'est pourquoi nous vous recommandons d'envoyer aux auteurs les contributions demandées, de manière à ce que ce concept de distribution puisse encore se développer.

LISTE DES PROGRAMMES DU MOIS

C-120D.ARC	61084	UTILITAIRES	F
CALCUL.ARC	34628	EDUCATIFS	F
CONCEPT.ARC	181065	GRAPHISME	F
CPUFREQ.ARC	17040	UTILITAIRES	F
DEDALE.ARC	59956	JEUX	F
DTIC.ARC	47967	GRAPHISME	F
ELZZUP.ARC	122097	JEUX	F
FINANCE.ARC	44344	BUREAUTIQUE	F
GA211.ARC	119634	BUREAUTIQUE	F
GAG.ARC	12088	DIVERS	F
GB101.ARC	121219	BUREAUTIQUE	F
GEO2.ARC	109758	EDUCATIFS	F
GESTNOTE.ARC	93198	EDUCATIFS	F
GO.ARC	8006	UTILITAIRES	F
MINIDAO.ARC	146473	GRAPHISME	F
PAMELA.ARC	18873	BUREAUTIQUE	F
PC48.ARC	17644		
PCX2VDT.ARC	46623	GRAPHISME	F
U-BOOT.ARC	90681	JEUX	F
VIRGULE.ARC	134629	BUREAUTIQUE	F
VISIMEM2.ARC	28522	UTILITAIRES	F
VITESSE.ARC	8434	UTILITAIRES	F

F : Français - A : Anglais

Marcel LEJEUNE

Je désire recevoir les disquettes :

❑ DP1 ❑ DP2 ❑ DP3 ❑ DP4 ❑ DP5 ❑ DP6 ❑ DP7 ❑ DP8 ❑ DP9 ❑ DP10 ❑ DP11 ❑ DP12 ❑ DP13 ❑ DP14 ❑ DP15 ❑ DP16
❑ DP17 ❑ DP18 ❑ DP19 ❑ DP20 ❑ DP21 ❑ DP22 ❑ DP23 ❑ DP24 ❑ DP25 ❑ DP26 ❑ DP27 ❑ DP28 ❑ DP29 ❑ DP31 ❑ DP32
❑ DP33 ❑ DP34 ❑ DP35 ❑ DP36 ❑ DP37 ❑ DP38 ❑ DP39 ❑ DP 40 ❑ DP 41 ❑ DP 42

PC 49

Nombre de disquettes désirées : _____ Format : ❑ 5" 1/4 ❑ 3" 1/2 Total : _____ F

Ci-joint 58 F* (par disquette 5" 1/4) ou 80 F (par disquette 3" 1/2) représentant les frais de duplication, gestion et envoi. * 95 F pour DP5 qui comporte deux disquettes 5" 1/4. Retournez ce coupon, accompagné de votre chèque libellé à l'ordre des Editions SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Date : _____ Signature

JE REGLE PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration *Signature*

PROGRAMMER EN POWER BASIC

1 ère PARTIE

Ça y est ! Le nouveau Turbo Basic est arrivé. Entre temps, il a changé de nom et s'appelle maintenant Power Basic (*). Après y avoir goûté, on se dit qu'il mérite bien son nom car non seulement les quelques points faibles de Turbo Basic ont été très sérieusement revus, mais de nouvelles instructions sont également apparues et d'anciennes instructions ont vu leurs actions étendues.

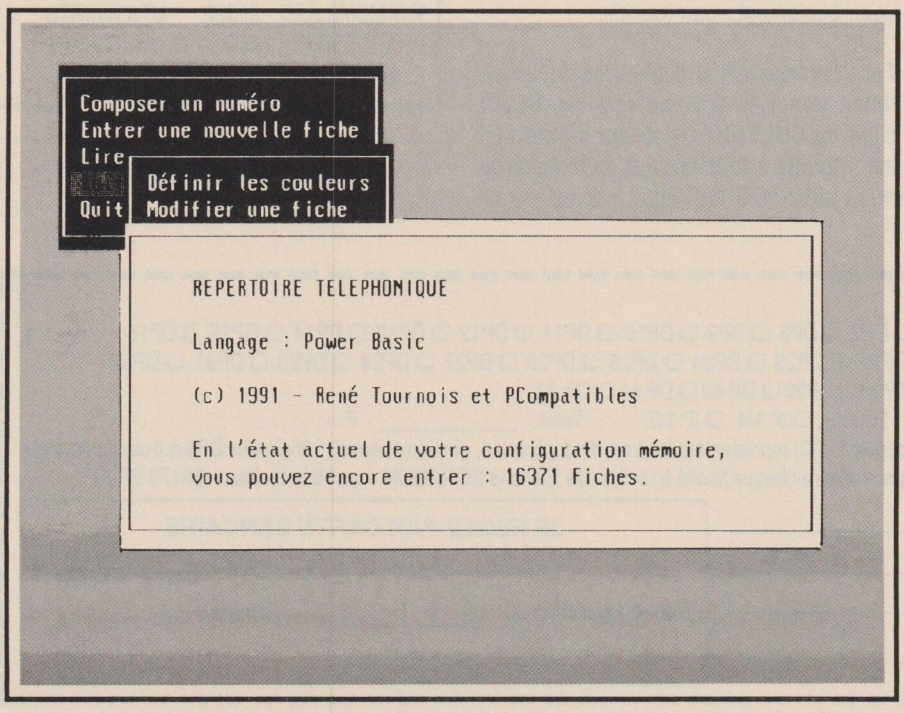
L'ensemble donne maintenant une impression de maturité et de puissance qui va sans doute replacer ce logiciel au tout premier rang des langages de programmation accessibles au grand public.

Pour ce qui est des nouveautés, les essayer c'est les adopter. Cela va du simple CHR$(56,32,...) qui remplace le fastidieux CHR$(56) + CHR$(32) +... à l'introduction d'une notion toute nouvelle en Basic: les chaînes préformées et structurées que l'auteur nomme "chaînes flexibles". Ces chaînes, marquées d'un "$$", dont les longueurs sont fixées par une déclaration, ont la particularité de pouvoir être gérées par sous-chaînes, sous-sous-chaînes, ..., la modification d'un élément de l'ensemble se répercutant automatiquement sur l'ensemble de l'arbre ainsi formé.

Pour présenter tout cela en action, nous allons développer un programme, assez complet pour une fois, pouvant servir de support à la présente série de trois articles. Pour ce qui est du thème, mon choix s'est porté sur un programme de gestion de fiches téléphoniques remplissant les fonctions suivantes :

- Gestion de fiches facile à adapter à un autre propos.
- Menus en cascades.
- Gestion des couleurs et des trames avec sélecteur complet.
- Sélecteur d'options élaboré.
- Composition du numéro de téléphone par le programme lui-même.

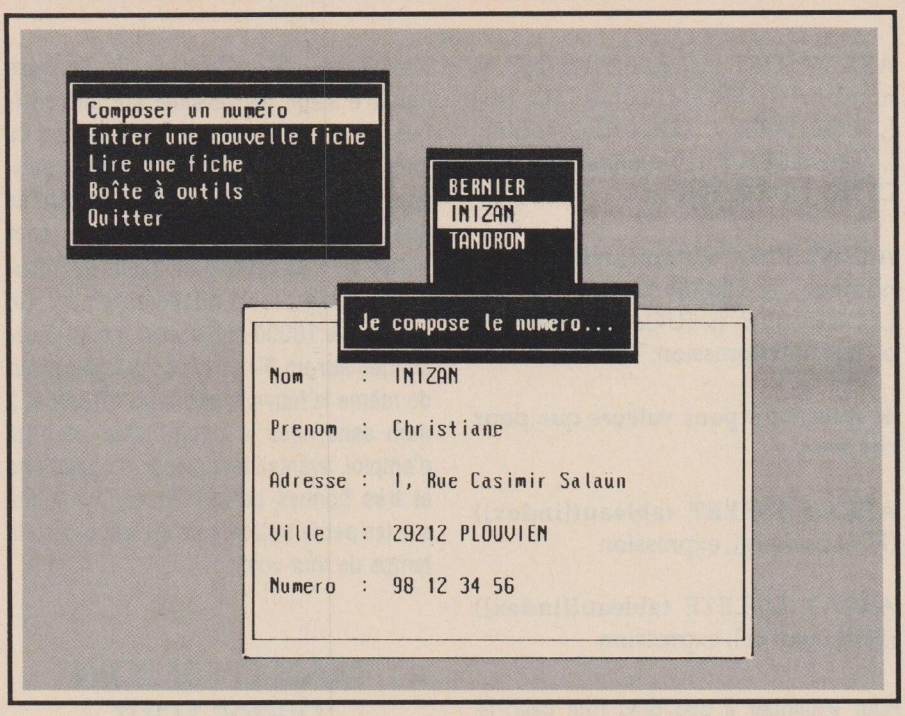
Pour ceux qui n'auraient pas l'intention de se procurer un Power Basic, nous ferons par ailleurs en sorte que certaines routines, présentant un intérêt général, comme le sélecteur de couleurs, le sélecteur d'options et le composeur de numéros téléphoniques, soient facilement adaptables à d'autres langages, principalement par l'adoption d'un style d'écriture qu'on pourrait qualifier d'auto-commenté.



LE PROGRAMME

La démonstration sera donc présentée en trois parties nommées respectivement :

** Distribué par AB SOFT Tél: 1 45 04 42 03*



TEL.BAS, TELO.BAS et TELIO.BAS. Deux directives $INCLUDE, présentes dans le premier listing rendront l'ensemble opérationnel. Cette répartition des routines est en grande partie artificielle et a surtout pour objet d'adapter la longueur de l'ensemble aux impératifs de place imposés dans la revue.

La technique de gestion de fichiers retenue est celle des fichiers indexés, à quelques particularités près. Dans la mesure où, à moins que vous ne soyez les Trois Suisses, vous n'aurez sans doute pas plus de 10000 numéros de téléphone à gérer, l'index est chargé entièrement en mémoire, ce qui accélère la vitesse d'exécution en contrepartie d'une limitation des capacités quantitatives du logiciel. Pour une autre application, on préférera une gestion disque de l'index (plus lente mais pratiquement non limitée), voire une gestion à index multiples.

Deux autres particularités de ce programme : il n'effectue aucun tri véritable (les fiches sont insérées directement au niveau de l'index) et il ne permet la recherche que par le premier champ, celui du nom, les doublons n'étant pas spécialement gérés. On n'a pas vraiment cherché à faire de l'ombre à DBase III Plus, à qui on ne demande pas non plus, par ailleurs, de composer un numéro de téléphone...

LES DIRECTIVES

Bob Zaile a eu un petit trait de génie avec l'une des directives : $LIB. Contrairement à d'autre langages où il convient de requérir les librairies utiles avant de travailler, ici l'usager travaille d'abord, puis ensuite, s'il comprend de quoi on lui parle et s'il a envie de réduire la taille de ses exécutables, il peut alors évacuer les librairies inutiles. Simple, efficace et tout public.

Dans la démo, toutes les librairies sont rejetées (par le signe "-" ou par un "OFF") à l'exception de "COM", pour l'accès au minitel, et de "IPRINT". La présence de cette dernière librairie permet l'utilisation des caractères de contrôle en tant que tels et non pas sous forme de petits gugusses visibles à l'écran (ces caractères seront utilisés dans la démo pour construire le viseur du sélecteur de couleurs). D'autres directives nouvelles sont apparues, entre autres, $LINK qui prend en charge les fichiers OBJets extérieurs à la manière du C et les fichiers PBU (Units précompilées); $OPTION qui gère le dimensionnement automatique (par défaut) des tableaux et la validité de Contrôle-Break; et $STRING, dont nous reparlerons, qui contrôle le dimensionnement mémoire des chaînes.

LA VISIBILITE

Les possibilités d'organisation générale d'un programme arrivent maintenant au point où l'on peut se demander quoi souhaiter de plus. SHARED est maintenant utilisable de trois façons. En programme principal, il déclare que telle variable sera visible de toutes les procédures (SUBs, DEF FNs ou FUNCTIONs). En en-tête de SUB ou de FUNCTION, il déclare que les variables de la procédure seront par défaut partagées. Enfin, comme avant, SHARED spécifie la visibilité des variables internes à une procédure. STATIC et LOCAL sont également utilisables en entête; par exemple, Exist% FUNCTION LOCAL imperméabilise toute la fonction Exist%.

Toutes ces possibilités donnent, d'une part, une maîtrise totale du champ de validité des variables et libèrent, d'autre part, de tout besoin de mémoriser les états par défaut des différents types de procédures. J'ai particulièrement apprécié la déclaration SHARED en programme principal. Comme on le voit sur le listing de ce mois-ci, le gain en écriture au niveau de chaque SUB en est assez sensible lorsqu'on déclare ainsi, une fois pour toutes, l'ensemble des variables majeures.

Un détail que les utilisateurs de TB regretteront peut-être : il n'est désormais plus possible d'attribuer le même nom à une procédure et à une variable. J'ai cru comprendre que cette exclusion avait pour but, d'un côté, d'accroître la vitesse de compilation et, de l'autre, d'intégrer les nouvelles FUNCTIONs (il semblerait que, lorsque la valeur de AX est attribuée à un nom de fonction, ce dernier soit effectivement considéré par PB comme une simple variable).

LES FICHIERS

Cette nouvelle version de Basic ne nous apporte pas de nouvelle gestion de base des fichiers (ne peut-on pas dire que nous avons déjà tout ?...). Par contre, il est apparu une nouvelle petite fonction, du type "Vu > Adopté" : FREEFILE. Dans une programmation modulaire, c'était un réel

problème que de gérer les numéros d'accès aux fichiers. Comment faire pour que ces numéros, attribués par le programmeur, ne se chevauchent pas lors de l'assemblage de modules divers... C'était d'autant plus rageant que la fonction existait bel et bien au niveau assembleur (Handles Dos). C'est exactement ce que solutionne la fonction FREEFILE en retournant le numéro du premier canal libre. Il conviendra donc désormais de ne plus ouvrir un fichier qu'apès avoir fait appel à cette fonction. Cela augmente encore, comme vous le verrez dans le listing, en plus de la portabilité, la lisibilité.

Un ensemble d'autres fonctions comportant entre autres le très désiré DIR$[(masque$[,attribut])] va bien nous faciliter la vie en relégant au placard pas mal de routines assembleur orientées fichiers et support.

LES TABLEAUX

Après les chaînes flexibles dont nous parlerons le mois prochain, c'est sur la manipulation des tableaux que l'auteur de Power Basic a fait le plus fort. A mon avis, il a du enfoncer le clou dans le marteau. L'instruction ARRAY (tableau en anglais), performs .. heu .. réalise aussi bien des tris, des recherches, des insertions que des suppressions sur tous tableaux (numériques, chaînes, chaînes flexibles). Et ce n'est pas tout ! Elle peut le faire à l'endroit, à l'envers, dans un ordre prédéfini, à partir d'un indice, jusqu'à tel indice, en tenant compte ou pas des majuscules/ minuscules, avec retombées (tri parallèle) sur un autre tableau et enfin, avec les pieds au mur ou sans les mains.

Les formules générales, que je recopie bêtement sur le manuel (si, si, j'ai le droit) sont, pour les tableaux numériques :

ARRAY SORT tableau([index]) [FOR nombre] [, TAGARRAY tableaulié()] [, {ASCEND | DESCEND}]

ARRAY SCAN tableau([index]) [FOR nombre], opérateur expression, TO indice

pour les chaînes :

ARRAY SORT tableau([index]) [FOR nombre] [, FROM debut TO fin] [, COLLATE [, {UCASE | chaine}] [, TAGARRAY tableaulié()] [, {ASCEND | DESCEND}]

ARRAY SCAN tableau([index]) [FOR nombre] [, FROM debut TO fin] [, COLLATE [, {UCASE | chaine}], opérateur expression, TO indice

et enfin, tant pour valeurs que pour chaînes :

ARRAY INSERT tableau([index]) [FOR nombre], expression

ARRAY DELETE tableau([index]) [FOR nombre], expression

Pour expliquer à peu près tout cela, la documentation (qui n'est pas spécialement bavarde) prend tout de même huit pages. Le menu étant un peu lourd pour aujourd'hui, vous pourrez, sans doute plus agréablement, voir cela à l'oeuvre dans la démo. Notre tableau d'index qui permet le choix d'une fiche n'est jamais trié, simplement parce qu'il est toujours en ordre. Lorsqu'une nouvelle fiche arrive, l'option SCAN nous indique directement à partir de quel indice l'option INSERT devra décaler le tableau vers le bas, une cinquantaine d'emplacements vides ayant été préalablement réservés pour ne pas perdre la dernière fiche. Cette façon de faire est beaucoup plus rapide qu'un tri complet. Disons que toutes les options présentées ci-dessus sont plus parlantes dès lors qu'on tient compte de leur traduction:

ARRAY: tableau, SORT: trier, FOR: pour, TAGARRAY: tableau lié, SCAN: examiner, FROM: depuis, TO: jusqu'à, COLLATE: collationner, UCASE (Upper CASE): majuscule, INSERT: insérer, DELETE: ... tiens ! c'est pas dans le dictionnaire.

Lorsqu'on voit ce déluge de possibilités et d'options on se dit qu'un ensemble aussi généraliste ne doit pas être très performant. Je vous parie la lettre "£" de mon clavier que des tests futurs montreront que ces routines ne sont pas très performantes en vitesse de traitement. En effet, leur vitesse décroît rapidement avec l'augmentation du nombre de données lorsqu'il s'agit de travailler sur des chaînes. Je n'ai pas encore eu le temps de faire beaucoup de tests à ce sujet, mais, pour ce que j'ai pu en voir, il me semble que les choix de performances se sont portés vers les petits traitements dont tout un chacun a besoin quotidiennement. Un tableau de 10000 entiers est trié en 5 secondes sur un PC 1512, ce qui place tout de même la barre assez haut. ARRAY a, à mon sens, visé la bonne cible : facilité d'emploi, éventail très étendu d'opérations et très bonnes performances, au moins sur les petits traitements (je n'ai pas eu le temps de tout voir).

MAIS C'EST LOIN D'ETRE TOUT

Des PEEKs et POKEs multiples, de vraies fonctions (FUNCTION), des fonctions MIN et MAX, des manipulations de chaînes qui feront blêmir les derniers pascaliens, des performances mathématiques à faire pleurer les autres, des accès à l'assembleur aussi puissants qu'en C. Toutes ces choses, se situant dans un environnement de développement toujours aussi simple et discret (suivez mon regard), font qu'il faudra désormais avoir de sérieuses bonnes raisons pour choisir un autre langage. Je ne pense pas être partisan dans la mesure où, personnellement, je préfère l'assembleur, essentiellement "pour voir comment ça marche à l"intérieur'; mais lorsqu'on compare ce que l'on peut faire aujourd'hui en Basic avec ce que d'autres langages permettent (y compris l'assembleur avec ses temps de développement toujours longs), la balance va presque toujours du même côté. En dehors des performances purement sportives...

CONCLUSION

La liste de ce qu'on se gardera de faire en Basic est aujourd'hui des plus serrées : programmes résidants, gestionnaires, overlays (ça viendra sans doute mais c'est de moins en moins intéressant), jeux de haut niveau graphique et logiciels très ciblés . C'est à peu près tout et c'est peu de

chose dans le champ de la programmation quotidienne. C'est moins encore si l'on veut considérer que la plate-forme Basic peut très bien servir de plaque tournante à un ensemble de routines assembleur, nous mettant alors en présence d'une bête à deux têtes montrant les deux extrêmes de la programmation : vitesse d'exécution et vitesse de développement.

René TOURNOIS

```
'
'   AGENDA TELEPHONIQUE - (c) René Tournois & PCompatibles - POWER BASIC
'
$LIB COM+, LPT-, GRAPH-, EGA-, VGA-, HERC-, FULLFLOAT-, IPRINT+
$OPTION AUTODIM-, CNTLBREAK+
$STRING 1

SHARED Index$$, Fiche$$, Nom$$, Prenom$$, Adresse$$, Ville$$, Numero$$
SHARED Index$$(), Index%()
SHARED LFiche%, CFiche%, LNom%, LPrenom%, LAdresse%, LVille%, LNumero%
SHARED LenEnregistrement%, LenIndex%
SHARED LenNom%, LenPrenom%, LenAdresse%, LenVille%, LenNumero%
SHARED Rep, FicheActive%, NombreFiches%, NombreIndex%, LenMax%
SHARED Haut$, Bas$, PgHaut$, PgBas$, Debut$, Fin$, Gauche$, Droit$
SHARED Retour$, Escape$, BackSpace$

Haut$  =CHR$(0, 72) : Bas$   =CHR$(0, 80)
PgHaut$=CHR$(0, 73) : PgBas$ =CHR$(0, 81)
Debut$ =CHR$(0, 71) : Fin$   =CHR$(0, 79)
Gauche$=CHR$(0, 75) : Droit$ =CHR$(0, 77)
Retour$=CHR$(13)    : Escape$=CHR$(27)    : BackSpace$=CHR$(8)

$INCLUDE "TELO.BAS"        ' Partie publiée le mois prochain.
$INCLUDE "TELIO.BAS"       ' Partie publiée le mois suivant.

'
'                    ROUTINES
'
SUB IMPUTER(Ajout%)
SHARED Intervention%
  SELECT CASE Ajout%
    CASE  0
      N%=Index%(FicheActive%) : PUT #Rep, N%
      IF Index$$ <> Index$$(FicheActive%) THEN
        ARRAY DELETE Index$$(FicheActive%)
        ARRAY DELETE Index%(FicheActive%)
        ARRAY SCAN Index$$(), COLLATE UCASE, FROM 1 TO NombreIndex%,_
                                                  >Index$$, TO I%
        IF I%=0 THEN I%=NombreIndex%
        ARRAY INSERT Index$$(I%), Index$$ : ARRAY INSERT Index% (I%), N%
      END IF
    CASE +1
      INCR NombreFiches% : INCR NombreIndex%
      ARRAY SCAN Index$$(), COLLATE UCASE, FROM 1 TO NombreIndex%,_
                                                  >Index$$, TO I%
      IF I%=0 THEN I%=NombreIndex%
      ARRAY INSERT Index$$(I%), Index$$
      ARRAY INSERT Index% (I%), NombreFiches%
      PUT #Rep, NombreFiches%
    CASE -1
      CALL DIALOG("Supprimer cette fiche ?  [O] [N]", Reponse$)
      IF Reponse$="O" THEN
        ARRAY DELETE Index$$(FicheActive%)
        ARRAY DELETE Index% (FicheActive%)
        DECR NombreIndex%
      END IF
```

```
  END SELECT
  Intervention%=-1
END SUB
SUB SAUVER
SHARED FichierOut$
  Ind=FREEFILE : OPEN FichierOut$ FOR OUTPUT AS #Ind
  CALL MONOLOG("Sauvegarde du fichier Index") : WRITE #Ind, NombreIndex%
  FOR I%=1 TO NombreIndex% : WRITE #Ind, Index$$(I%), Index%(I%) : NEXT

  CLOSE #Ind
END SUB

SUB NETTOYER
SHARED FichierOut$, FichierDirect$
  Encore$="Reste à traiter :          "
  TempoIndex=FREEFILE : OPEN "INDEX.$$$" FOR OUTPUT AS #TempoIndex
  TempoData=FREEFILE
    OPEN "TELEPHON.$$$" FOR RANDOM AS #TempoData LEN=LenEnregistrement%
    MAP #TempoData, LenEnregistrement% AS F$$
  WRITE #TempoIndex, NombreIndex%
  FOR I%=1 TO NombreIndex%
    N$=STR$(NombreIndex%-I%) : N$=SPACE$(6-LEN(N$))+N$
    MID$(Encore$, 19)=N$ : CALL MONOLOG(Encore$)
    N%=Index%(I%) : GET #Rep, N% : F$$=Fiche$$ : PUT #TempoData, I%
    WRITE #TempoIndex, Index$$(I%), I%
  NEXT
  CLOSE : KILL FichierDirect$ : NAME "TELEPHON.$$$" AS FichierDirect$
          KILL FichierOut$    : NAME "INDEX.$$$" AS FichierOut$ : RUN
END SUB

SUB PRINTENREGISTREMENT
  Colonne%=CFiche%+13
  LOCATE LNom%     , Colonne% : PRINT Nom$$;
  LOCATE LPrenom% , Colonne% : PRINT Prenom$$;
  LOCATE LAdresse%, Colonne% : PRINT Adresse$$;
  LOCATE LVille%   , Colonne% : PRINT Ville$$;
  LOCATE LNumero% , Colonne% : PRINT Numero$$;
END SUB

SUB PRINTFICHE
SHARED EFiche%, FFiche%, NombreChamps%
  CALL INK(EFiche%, FFiche%) : Hauteur%=(NombreChamps%*2)+1
  CALL BOX(LFiche%,CFiche%, LenMax%+13, Hauteur%) : Colonne%=CFiche%+2
  LOCATE LNom%     , Colonne% : PRINT "Nom     : ";
  LOCATE LPrenom% , Colonne% : PRINT "Prenom  : ";
  LOCATE LAdresse%, Colonne% : PRINT "Adresse : ";
  LOCATE LVille%   , Colonne% : PRINT "Ville   : ";
  LOCATE LNumero% , Colonne% : PRINT "Numero  : ";
END SUB

SUB SAISIEFICHE(Ajout%)
  Colonne%=CFiche%+13
1 CALL SAISIR(Nom$$, LNom%, Colonne%, Dernier$)
  IF Dernier$=Haut$ THEN 5 ELSE IF Dernier$=Escape$ THEN 9
2 CALL SAISIR(Prenom$$, LPrenom%,  Colonne%, Dernier$)
  IF Dernier$=Haut$ THEN 1 ELSE IF Dernier$=Escape$ THEN 9
3 CALL SAISIR(Adresse$$, LAdresse%, Colonne%, Dernier$)
  IF Dernier$=Haut$ THEN 2 ELSE IF Dernier$=Escape$ THEN 9
4 CALL SAISIR(Ville$$, LVille%, Colonne%, Dernier$)
  IF Dernier$=Haut$ THEN 3 ELSE IF Dernier$=Escape$ THEN 9
5 CALL SAISIR(Numero$$, LNumero%, Colonne%, Dernier$)
  IF Dernier$=Haut$ THEN 4 ELSE IF Dernier$=Escape$ THEN 9
  IF DERNIER$=Bas$ THEN 1
```

```
      Index$$=Nom$$
      CALL DIALOG("Enregistrer ?  [O] [N]", Reponse$)
      IF Reponse$="O" OR Reponse$=Retour$ THEN CALL IMPUTER(+Ajout%)
  9 END SUB
    SUB MODIFIER
      GET #Rep, Index%(FicheActive%)
      CALL PRINTFICHE : CALL PRINTENREGISTREMENT : CALL SAISIEFICHE(+0)
    END SUB
  SUB NOUVELLEFICHE
    Nom$$="" : Prenom$$="" : Adresse$$="" : Ville$$="" : Numero$$=""
    CALL PRINTFICHE : CALL SAISIEFICHE(+1)
  END SUB

  SUB SELECTION
    CALL SELECTEUR(Index$$(), 1, NombreIndex%, FicheActive%)
    IF FicheActive% THEN
      GET #Rep, Index%(FicheActive%)
      CALL PRINTFICHE : CALL PRINTENREGISTREMENT
    END IF
  END SUB

  SUB TOOLBOX
    CALL MENUOUTILS(Choix$)
    SELECT CASE Choix$
      CASE "Définir les couleurs"
        CALL MENUCOULEURS
      CASE "Modifier une fiche"
        IF NombreIndex% THEN
          CALL SELECTION : IF FicheActive% THEN CALL MODIFIER
        END IF
      CASE "Supprimer une fiche"
        IF NombreIndex% THEN
          CALL SELECTION : IF FicheActive% THEN CALL IMPUTER(-1)
        END IF
      CASE "Nettoyer le fichier"
        IF NombreFiches% >NombreIndex% THEN CALL NETTOYER
      CASE "Informations"
        CALL INFOS
    END SELECT
  END SUB
'
'                    PROGRAMME PRINCIPAL
'

'
'  Configuration d'affichage.
'
  SCREEN 0 : FlexChr$=" "

  IF Exist%("CONFIG.TEL") THEN
    OPEN "CONFIG.TEL" FOR INPUT AS #1 : INPUT #1, Tramchr$
    INPUT #1,ETrame%,FTrame%,EMenu%,FMenu%,EFiche%,FFiche%,EDialog%,FDialog%
    CLOSE #1
  ELSE
    ETrame%=1 : FTrame%=0 : EMenu%=14   : FMenu%=1
    EFiche%=1 : FFiche%=7 : EDialog%=14 : FDialog%=4 : TramChr$=CHR$(176)
  END IF
'
'  Positionnement de la fiche.
'
  NombreChamps%=5 : LenIndex%=10
  LenNom%=25 : LenPrenom%=20 : LenAdresse%=30 : LenVille%=25 : LenNumero%=20
  LenMax%=MAX%(LenNom%, LenPrenom%, LenAdresse%, LenVille%, LenNumero%)
```

```
LenEnregistrement%=LenNom%+LenPrenom%+LenAdresse%+LenVille%+LenNumero%
LFiche%=%ScreenMaxLigne - (NombreChamps%*2) -3
CFiche%=(%ScreenMaxColonne - LenMax% -13) /2
LNom%=LFiche%+2   : LPrenom%=LFiche%+4 : LAdresse%=LFiche%+6
LVille%=LFiche%+8 : LNumero%=LFiche%+10
'
' Initialisation des tableaux. Au delà de 50 nouvelles fiches entrées, on
' fait une sauvegarde automatique suivie d'un RUN.
'
FichierDirect$="TELEPHON.RDM" : FichierOut$="INDEX.OUT" : SaisieMax%=50
NombreFiches%=LenFichier&(FichierDirect$) \ LenEnregistrement%
UneChaine%=18+LenIndex% : Possible=FRE(-1) \ UneChaine%
Maximum%=MIN%(NombreFiches%+SaisieMax%, Possible)
DIM Index$$(1:Maximum%), Index%(Maximum%)
MAP Index$$() * LenIndex% : MAP Index$$ * LenIndex%

IF Exist%(FichierOut$) THEN
  Ind=FREEFILE : OPEN FichierOut$ FOR INPUT AS #Ind
  INPUT #Ind, NombreIndex%
  FOR I%=1 TO NombreIndex%
    INPUT #Ind, Index$$(I%), Index%(I%)
  NEXT
  CLOSE #Ind
ELSEIF NombreFiches% THEN
  CALL DIALOG("Le fichier TELEPHON.IND est absent", Reponse$) : END
END IF

Rep=FREEFILE
OPEN FichierDirect$ FOR RANDOM AS #Rep LEN=LenEnregistrement%
MAP #Rep, LenEnregistrement% AS Fiche$$
MAP Fiche$$,_
    LenNom% AS Nom$$, LenPrenom% AS Prenom$$, LenAdresse% AS Adresse$$,_
    LenVille% AS Ville$$, LenNumero% AS Numero$$

Carbage=FRE(S$)

'
' Boucle principale.
'
DO
  CALL TRAME : CALL MENUPRINCIPAL(Choix$)
  SELECT CASE Choix$
    CASE "Composer un numéro"
      IF NombreIndex% THEN
        CALL SELECTION : IF FicheActive% THEN N$=Numero$$ :CALL COMPOSER(N$)
      END IF
    CASE "Lire une fiche"
      IF NombreIndex% THEN
        CALL SELECTION: IF FicheActive% THEN Bidon$=AttendClavier$
      END IF
    CASE "Entrer une nouvelle fiche"
      CALL NOUVELLEFICHE : IF NombreFiches%=Maximum% THEN CALL SAUVER : RUN
    CASE "Boîte à outils"
      CALL TOOLBOX
    CASE "Quitter"
      Fini%=-1 : IF Intervention% THEN CALL SAUVER
  END SELECT
LOOP UNTIL Fini%
'
      SOUND 300,1 : SOUND 1000,1 : SOUND 300,1 :              END
```

EMULATION DES MODES CGA AVEC UNE CARTE HERCULES

Nombreux sont les possesseurs de PC équipés de cartes Hercules qui regrettent de ne pouvoir utiliser les programmes conçus pour fonctionner avec une carte CGA. Voici un utilitaire qui devrait les réjouir...

Le programme HGC2CGA (contraction de "Hercules Graphic Card to Color Graphic Adapter") est un petit utilitaire permettant d'émuler les modes CGA avec une carte Hercules. Il émule les 2 modes graphiques de la carte CGA: (320 x 200) et (640 x 200), les couleurs étant rendues par des niveaux de gris.

De plus, il permet le chargement de logiciels qui possèdent leur propre système d'exploitation, et n'encombre pas la mémoire du PC car il n'est pas résidant. Notez que vous pouvez rencontrer des problèmes si le logiciel n'utilise pas le Bios ou si l'auteur a reprogrammé le contrôleur d'écran pour obtenir certains modes exotiques, comme le 160 x 200 par exemple.

SIMPLE ET RAPIDE

Ses principaux avantages sont sa simplicité et sa rapidité. De plus, comme nous l'avons dit, il vous offre deux modes d'affichage: le premier mode affiche 640 x 200 points sur la partie centrale de l'écran monochrome (le rapport hauteur sur largeur valant environ 1/2) et le second 640 x 200 points sur tout l'écran (le rapport hauteur sur largeur étant dans ce cas voisin de 3/4).

UN PEU DE THEORIE

Grâce à la souplesse de programmation du contrôleur de la carte Hercules, le MC6845 de Motorola, il est possible de modifier indépendemment tous les paramètres de la carte. Cette souplesse permet au programmeur d'émuler une carte CGA sans rencontrer beaucoup de difficultés, car les deux cartes utilisent le même contrôleur.

Le tableau 1 vous montre les 16 registres de la carte et les valeurs correspondant à chacun des modes.

L'écriture d'un registre du 6845 se fait en deux temps:

- envoi du numéro dans le registre d'index, qui se trouve au port 03B4H sur la carte Hercules et au port 3D4H sur la carte CGA.

- envoi du contenu du registre de données au port 03B5H sur la carte Hercules et au port 3D5H sur la carte CGA.

Pour une carte Hercules on aura donc :

OUT 3B4h,n (n étant le numéro du registre de 0 à 0FH) et OUT 3B5h,v (v étant la valeur du registre n, de 0 à FFh).

En CGA on aura :

OUT 3D4h,n (n étant le numéro du registre de 0 à 0Fh) et OUT 3D5h,v (v étant la valeur du registre n, de 0 à FFh).

Le registre de modes se situe au port 03B8h sur la carte Hercules, et le registre 03D8H permet lui, de choisir le mode (graphique ou texte) et la page (0 ou 1). De plus, la carte Hercules dispose d'un interrupteur programmable au port 03BFH permettant d'activer ou non le mode graphique et la seconde page. L'interupteur programmable doit toujours être programmé avant le registre des modes !

Le tableau 2 vous donne les valeurs des ports 03B8H et 03BFH.

LES OPTIONS DU PROGRAMME

Le programme dispose d'un certain nombre d'options, que l'on peut choisir en ajoutant un paramètre après le nom du programme lors du chargement. Si vous n'indiquez aucun paramètre, le programme affiche un écran d'aide. Enfin, si l'image n'est pas stable, vous devez régler votre moniteur !

Numéro de fonction	MDA (80X25)	CGA (640X200)	HGC (720X348)	HGC1 (640X200)	HGC2 (640X200)
0 Horizontal total	61	38	35	37	6B
1 Horizontal displayed	50	28	2D	28	28
2 Horizontal sync.pos.	52	2D	2E	2D	2E
3 Horizontal sync.width	0F	0A	07	07	07
4 Vertical total	19	7F	5B	7F	67
5 Vertical total adjust	06	06	02	1F	0A
6 Vertical displayed	19	64	57	64	64
7 Vertical sync.pos.	19	70	57	79	65
8 Interlace mode	02	02	02	02	02
9 Maximum scanline	0D	01	03	01	01
A Cursor scan start	0B	06	00	06	00
B Cursor scan end	0C	07	00	07	00
C Display start (HO)	00	00	00	00	00
D Display start (LO)	00	00	00	00	00
E Cursor location (HO)	00	00	00	00	00
F Cursor location (LO)	00	00	00	00	00

TABLEAU 1

• HGC2CGA 1 : Emulation de la carte CGA en utilisant la présentation d'affichage n°1.

• HGC2CGA 2 : Emulation de la carte CGA en utilisant la présentation d'affichage n°2.

• HGC2CGA t : Retour au mode texte de la carte Hercules.

• HGC2CGA nb : Chargement d'un programme possédant son propre système d'exploitation (n = présentation d'affichage 1 ou 2).

Exemple : HGC2CGA 2b (présentation 2 et chargement d'une disquette). Attention cependant, car si vous désirez booter une disquette, il vaut mieux désintaller vos programmes résidants, sinon vous risquez un plantage.

REGISTRE DES MODES	CGA (03D8H)	HGC (03B8H)
Mode texte (80X25)	09	28
Mode graphique page 0	absent	0A
Mode graphqiue page 1	1E	8A
INTERRUPTEUR PROG.	**CGA**	**HGC (03BFH)**
Mode texte MDA (boot)	absent	00
Graphique page 0 (half)	absent	01
Graphique page 0&1 (full)	absent	03

TABLEAU 2

Olivier BALTUS

```
code        segment
            assume  cs:code,ds:code
            org     100h
programme:
;-----------------------------------------------------------------------------
; HGC->CGA: (C)1991 Olivier Baltus & PCompatibles
;-----------------------------------------------------------------------------
            jmp Hgc2CGA
;-----------------------------------------------------------------------------
;           TABLE DES PARAMETRES DU MC6845
CGA1        db 37h,28h,2dh,07,7fh,1fh,64h,79h,02,01,06,07,00,00
CGA2        db 6bh,28h,2eh,07,67h,0ah,64h,65h,02,01,00,00,00,00
TEXT        db 61h,50h,52h,0Fh,19h,6,19h,19h,2,0Dh,0Bh,0Ch,00,0
            db 0,0
;-----------------------------------------------------------------------------
boot_flag   db 00
masque      db ?
mode        db ?
inter_reg   db ?
mode_reg    db ?
mess1       db 13,10,'HGC->CGA: (C)91 Olivier Baltus (Belgique).',13,10,'$'
mess2       db 13,10,'HGC->CGA: (C)91 Olivier Baltus (Belgique).',13,10
            db 7,13,10,'Erreur de paramètre !',13,10,13,10,13,10
            db          '                OPTIONS'
```

```
            db   13,10,'                -------',13,10,13,10
            db          'Mode graphique   1 : HGC2CGA 1',13,10
            db          'Mode graphique   2 : HGC2CGA 2',13,10
            db          'Mode texte         : HGC2CGA t',13,10
            db          'Pour booter un disk: HGC2CGA nb',13,10,13,10
            db          'REM: n représente le mode désiré',13,10,'$'
mess3       db 13,10,'Insérez le DISK et appuyez sur RETURN',13,10,'$'
hgc2cga     proc near
;-----------------------------------------------------------------------------
; récupère les paramètres entrés après le nom du programme
            mov di,0080h          ;lit la ligne du Dos
            mov cl,ds:80h
            and cx,0ffh
            jz  erreur_param      ;si erreur aller à erreur_param
            inc di                ;DI=DI+1
            mov al,' '            ;al=20h (valeur ASCII de l'espace)
            repe scasb            ;saute les espaces
            dec di                ;DI=DI-1
            mov ax,[di]           ;AX=le double octet pointé par DI
            inc di                ;DI=DI+1
            cmp al,20h            ;pas de paramètre ?
            je erreur_param       ;on saute à la routine qui affiche les erreurs
;-----------------------------------------------------------------------------
; analyse des paramètres entrés après le nom du programme
            and ah,0DFh           ;sert à masquer le bit n°5, le code ASCII
                                  ;des minuscules et des majuscules ne diférant
                                  ;que de 20h
            cmp ah,'B'            ;paramètre boot ?
            jne suite             ;non, on continue.
            mov boot_flag,1       ;indique au programme que l'utilisateur à
                                  ;demandé un boot
suite:      cmp al,'1'            ;mode cga1 ?
            je mode_cga1          ;oui, on va à la routine choix_mode_cga1
            cmp al,'2'            ;mode cga2 ?
            je mode_cga2          ;oui, on va à la routine choix_mode_cga2
            and al,0DFh           ;sert à masquer le bit n°5, le code ASCII
                                  ;des minuscules et des majuscules ne diférant
                                  ;que de 20h
            cmp al,'T'            ;mode texte ?
            je mode_text          ;oui, on va à la routine choix_mode_text
;-----------------------------------------------------------------------------
; indique à l'utilisateur les erreurs commises pour les paramètres
erreur_param:
            mov dx,offset mess2   ;DX contient l'adresse de la chaîne de
                                  ;de caractères à afficher
            call affiche          ;appel de la routine d'affichage
            int 20h               ;fin
;-----------------------------------------------------------------------------
; mode graphique n°1
mode_cga1:  mov bx,offset CGA1    ;bx contient l'adresse de la table des
                                  ;paramètres du mode CGA1
            call mc6845           ;appel la routine de modification
                                  ;des registres du MC6845
            mov inter_reg,03      ;inter_reg contient les pages activées
                                  ;de la carte HERCULES (graph. 0&1)
            mov mode_reg,8ah      ;mode_reg contient le mode d'affichage
                                  ;de la carte HERCULES (mode graph.p1)
            call config_hgc       ;appel la routine de configuration
                                  ;de la carte HERCULES
            mov mode,6            ;mode contient la valeur du mode d'affichage
                                  ;couleur (640X200)
            mov ax,0040h          ;AX=segment de la zone de données du BIOS
            mov es,ax             ;ES=AX
            mov bx,10h
            mov al,es:[bx]        ;on récupère la configuration initiale
            and  al,11101111b     ;on annule le bit 4
            mov masque,al         ;masque=AL
            call init_bios        ;appelle routine d'initialisation de la zone
                                  ;de données du BIOS
            mov dx,offset mess1;DX=adresse de la chaîne de caractères mess1
```

```
                call affiche        ;appelle routine d'affichage
                call boot           ;appelle routine de vérification de la demande
                                    ;d'un BOOT
                int 20h             ;fin
;-----------------------------------------------------------------------------
; mode graphique n°2
mode_cga2:      mov bx,offset CGA2  ;adresse des paramètres pour le mode CGA2
                call mc6845         ;saut à la procédure de modification
                                    ;des paramètres d'affichage de la carte
                                    ;HERCULES
                mov inter_reg,03    ;configuration de la carte HERCULES
                                    ;03=graphique page 0&1 (full)
                mov mode_reg,8ah    ;mode de la carte HERCULES
                                    ;8ah=mode graphique page 1
                call config_hgc     ;saut à la procédure de configuration de la
                                    ;carte HERCULES
                mov mode,6          ;mode video courant pour le BIOS (640X200)
                mov ax,0040h        ;adresse des zones de données du BIOS
                mov es,ax           ;ES=AX
                mov bx,10h          ;BX contient l'adresse pointant sur la
                                    ;configuration du système
                mov al,es:[bx]      ;AL contient la configuration
                and al,11101111b    ;on indique la présence d'une carte CGA
                mov masque,al       ;masque=AL
                call init_bios      ;saut à la procédure d'initialisation
                                    ;du BIOS
                mov dx,offset mess1;DX=adresse de la chaîne de caractères mess1
                call affiche        ;saut à la procédure d'affichage
                call boot           ;saut à la procédure boot
                int 20h             ;fin
;-----------------------------------------------------------------------------
; mode texte
mode_text:      mov bx,offset text  ;BX=adresse des paramètres pour le mode texte
                call mc6845         ;saut à la procédure de modification
                                    ;des paramètres d'affichage de la carte
                                    ;HERCULES
                mov inter_reg,00    ;configuration de la carte HERCULES
                                    ;00=texte
                mov mode_reg,28h    ;mode de la carte HERCULES
                                    ;28h=mode texte (80X25)
                call config_hgc     ;saut à la procédure de configuration de la
                                    ;cartes HERCULES
                mov mode,7          ;mode video courant pour le BIOS
                                    ;7=texte (80X25) MDA
                mov ax,0040h        ;adresse de la zone de données du BIOS
                mov es,ax           ;ES=AX
                mov bx,10h          ;BX contient l'adresse pointant sur la
                                    ;configuration du système
                mov al,es:[bx]      ;AL contient la configuration
                or al,00010000b     ;on indique la présence de la carte HERCULES
                mov masque,al       ;masque=AL
                call init_bios      ;saut à la procédure d'initialisation
                                    ;du BIOS
                mov dx,offset mess1;DX=adresse de la chaîne de caractères mess1
                call affiche        ;saut à la procédure d'affichage
                int 20h             ;fin
hgc2cga         endp
;-----------------------------------------------------------------------------
; modification des registres du MC6845
mc6845          proc near
                xor ax,ax           ;AX=0
boucle:         mov dx,3B4h         ;DX=registre d'index de la carte HERCULES
                out dx,ax           ;on envoie le numéro du registre d'index (AX)
                push ax             ;sauvegarde d'AX
                mov al,cs:[bx]      ;AL contient la valeur de l'octet
                                    ;pointé par BX
                inc dx              ;DX=DX+1 => DX=3B5h c'est le registre
                                    ;de données
                out dx,al           ;on envoie le contenu de AL dans le registre
                dec dx              ;DX=DX-1
```

```
                pop ax              ;récupère AX
                inc ax              ;AX=AX+1
                inc bx              ;BX=BX+1
                cmp ax,16           ;AX=16 ? 16=nombre de registres du MC6845
                jne boucle          ;non alors on va à boucle
                ret                 ;retour à la procédure appelante
mc6845          endp
;-----------------------------------------------------------------------------
; modification des modes de la carte HGC et CLS
config_hgc      proc near
                mov dx,3bfh         ;DX=interupteur programmable
                                    ;MODE TEXTE (MDA)    = 00
                                    ;GRAPHIQUE PAGE 0    = 0Ah
                                    ;GRAPHIQUE PAGE 0&1  = 8Ah
                mov al,inter_reg    ;AL=pages activées
                out dx,al           ;on envoie le contenu de AL dans le port
                mov dx,3B8h         ;DX=registre de mode
                                    ;TEXTE (80X25)       = 00
                                    ;GRAPHIQUE PAGE 0    = 0Ah
                                    ;GRAPHIQUE PAGE 1    = 8Ah
                mov al,mode_reg     ;AL=mode d'affichage
                out dx,al           ;on envoie le contenu de AL dans le port
cls:            mov ax,0B000h       ;AX=B000h, segment de l'écran monochrome
                mov es,ax           ;ES=AX
                mov cx,0FFFEh       ;nombre d'octets
                xor di,di           ;DI=0
                xor ax,ax           ;AX=0
                rep stosw           ;on met à 0 tout les octets de la mémoire
                                    ;de la carte HERCULES tant que CX>0.
                ret
config_hgc      endp
;-----------------------------------------------------------------------------
; modification de la zone de données du BIOS
init_bios       proc near
                mov al,mode         ;AL=mode
                mov bx,49h          ;BX=49h
                mov es:[bx],al      ;la valeur de AL est placée à l'adresse 49h
                                    ;qui indique le mode d'affichage courant
                mov al,masque       ;AL=masque (HGC ou CGA)
                mov bx,10h          ;BX=10h
                mov es:[bx],al      ;la valeur de AL est placée à l'adresse 10H
                                    ;qui indiue le type de carte GRAPHIQUE
                                    ;HGC : bit4=1, CGA : bit4=0
                ret                 ;retour à la procédure appelante
init_bios       endp
;-----------------------------------------------------------------------------
; procédure d'affichage des chaînes pointées par DX
affiche         proc near
                mov ah,09           ;fonction 9 du DOS affiche une chaîne
                                    ;de caractères.
                                    ;l'adresse de la chaîne est dans DX
                int 21h             ;interruption DOS
                ret                 ;retour à la procédure appelante
affiche         endp
;-----------------------------------------------------------------------------
; BOOT d'une disquette (INT 19h)
boot            proc near
                cmp boot_flag,1     ;boot_flag=1 ?
                jne fin_boot        ;non, alors pas de boot
                mov dx,offset mess3;dx=adressse de la chaîne de caractère mess3
                call affiche        ;appel à la procédure affiche
                mov ah,08           ;fonction 8 de l'interruption DOS
                                    ;attendre la frappe d'une touche
                int 21h             ;interruption DOS
                int 19h             ;bootstrap
fin_boot:       ret                 ;retour à la procédure appelante
boot            endp
code ends
     end programme
;-----------------------------------------------------------------------------
```

PC HOT LINE

Vous trouverez dans cette rubrique les réponses aux questions d'intérêt général qui nous sont le plus fréquemment posées, soit par courrier ou encore par téléphone à notre "Hotline" du lundi après-midi. N'hésitez pas à faire appel à nous, toute notre équipe rédactionnelle s'efforcera d'apporter des réponses à vos questions.

• Qu'appelle-t-on une disquette "bootable" ?

On appelle disquette "bootable" une disquette comportant le système d'exploitation MS-Dos et les fichiers nécessaires et suffisants pour assurer le démarrage automatique d'un logiciel à la mise en route de l'ordinateur.

La disquette sera formatée par la commande FORMAT A:/S, le suffixe /S signifiant que les deux fichiers cachés du système, MSDOS.SYS et IO.SYS, seront copiés sur la disquette. Il vous reste alors à copier sur la disquette le fichier COMMAND.COM, le driver de clavier (KEYBFR) et le logiciel que vous voulez voir exécuter à partir de la disquette à la mise en route de l'ordinateur.

Une fois tous ces fichiers installés, vous créerez, à l'aide d'EDLIN (qui est rappelons-le présent sur votre disquette MS-Dos) ou d'un quelconque éditeur de texte, le traditionnel AUTOEXEC.BAT, qui comprendra au minimum une ligne pour le driver de clavier et une autre pour le logiciel à exécuter.

• De temps en temps, mon PC affiche le message «Incident mineur en ligne» durant le téléchargement sur Arcades. Quelles peuvent être les raisons de cet incident ?

Malgré tout le soin que nous avons apporté au développement du système de téléchargement ARCADES, il peut arriver que des incidents sur le réseau Transpac occasionnent une réception incomplète d'un bloc de données. Dans ce cas, le logiciel procède à une demande de répétition du bloc erroné. Mais il faut savoir que cela est normalement très rare et qu'en temps normal ce message n'apparaît jamais.

Si vous obtenez souvent ce message, nous vous recommandons de procéder aux vérifications suivantes:

1 - tester le câble de liaison PC-Minitel s'il existe. Le programme Testcord qui figure sur votre disquette est prévu pour cela.

2 - Ne tapez pas la touche Sommaire avant le téléchargement.

3 - Assurez vous qu'il n'y a pas de programmes résidants dans votre Autoexec, que vous n'avez pas plusieurs téléphones branchés en parallèle sur la même ligne et que votre fichier de configuration Arcades.cfg est correct (n'oubliez pas l'anti-slash à la fin du chemin de destination).

Ces quelques précautions devraient vous assurer un téléchargement sans problèmes.

• Mon PC (un clône d'extrême-orient dont je tairai la marque) est équipé d'une carte VGA, capable selon la documentation de fonctionner également en CGA, EGA, ou Hercules. Or, il arrive que certains jeux en CGA, qui fonctionnent correctement sur la machine d'un ami, équipée seulement en CGA, refusent de fonctionner sur ma machine.

Les cartes graphiques de haut de gamme sont en effet capables, du moins selon les constructeurs, d'émuler les modes graphiques plus anciens. Certaines le font automatiquement, d'autres nécessitent le forçage dans un mode particulier à l'aide d'un logiciel de configuration, en général présent avec les différents drivers propres aux grands logiciels du marché, sur la disquette qui accompagne la carte graphique.

Mais il se peut parfois que, lors du démarrage d'un logiciel, la carte ne passe pas dans le mode graphique demandé. En fait, tout dépend de la manière choisie par l'auteur du programme pour écrire dans la mémoire d'écran, certains d'entre eux adoptant des procédés peu orthodoxes pour gagner en vitesse d'affichage. Si bien que dans certains cas, même le forçage par le logiciel de configuration ou par le positionnement des micro-interrupteurs de la carte ne donne de bon résultat. Il n'y a alors d'autre solution que de trouver un logiciel de remplacement.

• Qui importe la carte sonore SoundBlaster pour PC que vous avez décrites dans PCompatibles ? J'ai égaré le numéro où figure cette présentation.

La carte SoundBlaster est importée en France par la société UBI Soft que vous pouvez contacter en téléphonant au (1) 48 57 65 52. Cette société distribue également la carte canadienne AdLib et l'ensemble Music Master présenté dans ce numéro.

• Dans le numéro hors-série spécial listings de PCompatibles, le programme CHEQUEGA me pose quelques problè-

mes. En effet, j'obtiens des erreurs de syntaxe dans la ligne 1050. Que faire ?

Dans le souci de ne pas pénaliser ceux de nos lecteurs qui ne possèderaient pas une version très récente de GW-Basic, nous testons nos programmes à la rédaction avec un GW-Basic 3.2 de Microsoft. Et avec cette version, le logiciel fonctionne sans problème.

Nous avons effectivement constaté, à la suite de quelques appels téléphoniques de lecteurs embarrassés, que des erreurs de syntaxe étaient détectées dans la ligne 1050, si l'on faisait tourner le programme avec un GW-Basic plus récent ou avec Quick Basic. En voici les raisons et les remèdes:

K est une valeur qui dépend de la longueur de la chaîne à afficher, et qui peut prendre selon le cas, une valeur entière ou non. Une erreur apparait donc dans la fonction LOCATE si K n'est pas entier (mais pas avec la version 3.2). Il faut donc modifier le LOCATE de la manière suivante:

LOCATE I+INIT,INT(K)

Autre problème, il semble que les Basic récents s'accommodent mal du NEXT J,I qui est pourtant tout à fait correct, "basiquement" parlant (même le bon vieux TRS-80 acceptait cette syntaxe!). Il suffit alors de remplacer cette instruction par:

NEXT J : NEXT I

pour que tout rentre dans l'ordre.

• J'ai un programme qui est prévu pour fonctionner uniquement avec un clavier américain Qwerty. Comment l'utiliser sur mon PC ?

Il est possible, à partir du Dos, de transformer votre clavier Azerty en Qwerty américain. Pour cela, il suffit de taper simultanément, c'est à dire en maintenant les touches enfoncées, ALT CONTROL et la touche de fonction F1. L'opération inverse se fait de la même manière en tapant ALT CONTROL et la touche de fonction F2.

NOUVEAU

Sans doute l'aurez vous remarqué sur notre couverture, PCompatibles a changé de titre et est devenu:

PC Micro-Informatique

Nous avons décidé d'effectuer ce changement de titre afin de mettre un terme à la confusion qui pouvait exister, chez nos lecteurs et annonceurs, avec un titre concurrent (sorti après le nôtre) et aux préjudices que nous subissons.

PC MICRO-INFORMATIQUE VOUS OFFRE UN CADEAU

Pour fêter cet évènement, nous avons le plaisir de vous offrir en **cadeau gratuit** une disquette comportant le logiciel de téléchargement **ARCADES.**

Le serveur de téléchargement **ARCADES**, accessible par le 36 15, met à votre disposition **plus de 700 logiciels** de qualité, qui peuvent être chez vous en quelques minutes. Avec votre disquette ARCADES, vous serez immédiatement opérationnel si votre PC est équipé d'une carte modem.

Si vous ne possédez pas de carte modem, il vous suffira de raccorder votre PC à votre minitel à l'aide d'un cordon de liaison, que vous trouverez dans notre catalogue ou que vous pourrez réaliser vous-même.

L'article décrivant le montage publié dans notre numéro 16 (épuisé) est disponible en photocopies contre 5 timbres à 2,30 F.

Des utilitaires indispensables, des logiciels de gestion et de bureautique, des programmes graphiques, sonores, des programmes pour radioamateurs et astronomes, des jeux de qualité... Vous trouverez tout cela sur le serveur ARCADES, et bien plus encore....

Je désire recevoir gratuitement la disquette contenant le logiciel de téléchargement ARCADES, à l'adresse ci-dessous:

NOM:_____ PRENOM:_____

N° :_____ Rue:_____

CODE POSTAL:_____ VILLE:_____

Format 5"1/4 seulement
Offre valable jusqu'au 30 Avril 1991

Découpez et renvoyez ce coupon (pas de photocopie SVP), à:
PC MICRO-INFORMATIQUE - La Haie de Pan - 35170 - BRUZ

CATALOGUE . SORACOM du mois

ARTISANS, COMMERCANTS, ETUDIANTS

Vous n'avez pas de place ?

Nous avons la compagne de votre ordinateur !

Elle est petite et légère tient peu de place,
facile à déplacer et à utiliser
+ de 600 000 sont vendues dont 140 000 en Europe !

L'IMPRIMANTE CITIZEN 120 D+

prix 1350 F + port 60 F.

Jusqu'à épuisement de notre stock
(aprés changement de prix)
Réf : CIT01
Garantie 2 ans tête d'impression comprise.

Vous manquez de capacité ?

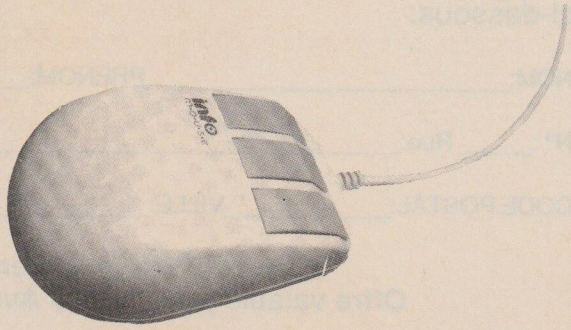
Nous avons sûrement la solution !

FILECARD 20 MEGABYTES réf : BUSY 20 2220 F au lieu de ~~2830~~
FILECARD 30 MEGABYTES réf : BUSY 30 2820 F au lieu de ~~3190~~
+ 60 F port

Temps d'accès moyen 40 milli-secondes
S'installe en quelques minutes sur votre ordinateur.
Utilisation sur IBMXT et compatibles à 100%. Pour les AT nous consulter.
Service après vente assuré directement par l'importateur.

Un petit prix pour une grande capacité

Adaptateur série DB9/DB25
spécial téléchargement
réf : I3EDB9
120 F
+ 12 F port



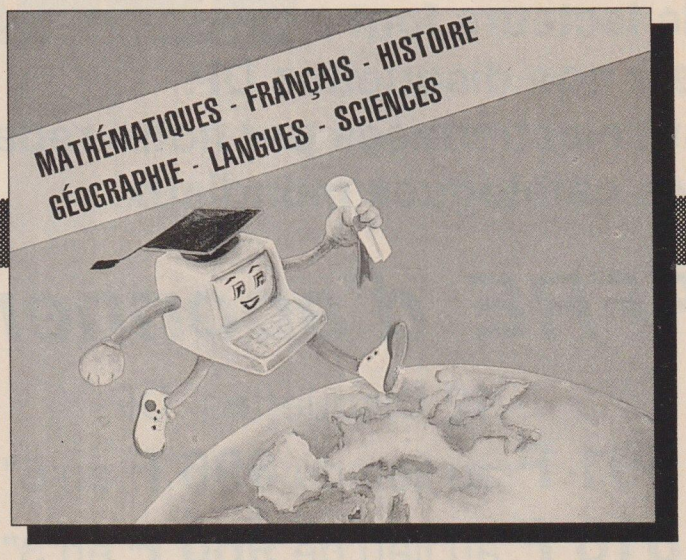
198 F
+ 25 F port
Souris INFO-MOUSE
compatible MICROSOFT
Multi-compatible avec logiciels et application PAO/DAO
réf : Mouse

Utilisez le bon de commande SORACOM

Offre valable jusqu'à fin AVRIL 91

LE SPECIALISTE DE L'EDUCATIF

notre CATALOGUE des éducatifs

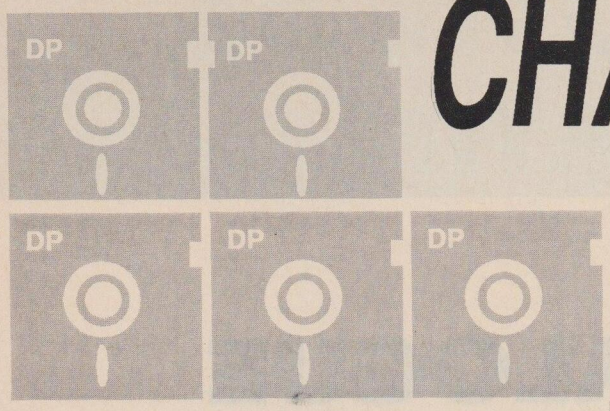


Les détails des logiciels les tarifs

catalogue gratuit

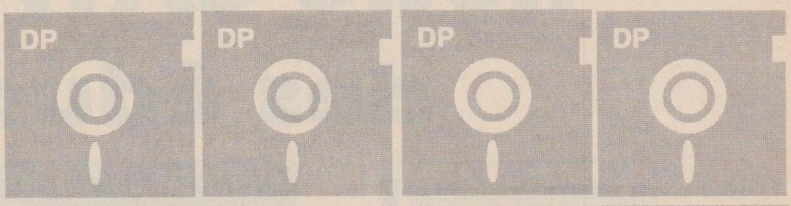
Je désire recevoir le catalogue des éducatifs, possédant un ordinateur(s) de
marque(s)_____,_____,_____
de type(s)_____,_____,_____
à l'adresse ci-contre Nom:_____ Prénom_____
Adresse:_____
Code postal:_____ Ville:_____

A envoyer à SORACOM Editions - BP 88 - 35170 BRUZ
Joindre deux timbres à 2,30 F

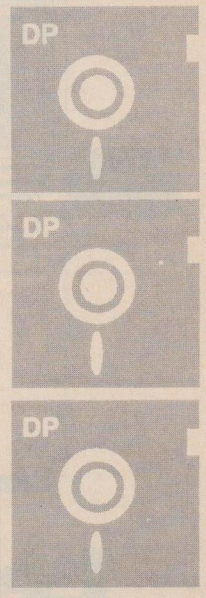


CHAQUE ANNEE

DES MILLIERS DE DISQUETTES !



Chaque année des milliers de lecteurs font confiance à nos disquettes DP. Elles sont selectionnées par notre rédaction à partir des catalogues mondiaux.



OFFRE d'abonnement

12 Disquettes DP

591 F au lieu de **696 F** en 5" 1/4

816 F au lieu de **960 F** en 3" 1/2

(Ajouter 20 francs pour l'étranger ou 60 francs par avion)

MIEUX QU' UN PLACEMENT !

L' abonnement permet de gagner immédiatement 15% du prix normal soit, 105 F pour 12 DP en 5" 1/4 ou 144 F pour 12 DP en 3" 1/2 .

* Note : la somme demandée correspond aux frais de duplication, gestion, expédition et amortissement des machines. Attention abonnement non rétroactif.

SORACOM éditions

OUI, je désire m'abonner pour un an aux disquettes du domaine public de PCompatibles, soit 12 disquettes.

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Date, le _____ Signature obligatoire

❑ Abonnement un an pour les disquettesen 5" 1/4 : ____F

❑ Abonnement un an pour les disquettes en 3" 1/2 : ____F

❑ ***Je désire payer avec une carte bancaire*** _____ *Date d'expiration* _____

Envoyez votre règlement accompagné du bulletin à SORACOM Editions
Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ

CATALOGUE . SORACOM du mois

L'équipe de la Rédaction a effectué pour vous une sélection de produits. Vous pouvez obtenir plus de détails sur les produits soit par téléphone, soit par le 36 15 MHZ en posant votre question soit par le même serveur, à compter du 15 septembre dans la rubrique catalogue.

BIBLIOTHEQUE

COLLECTION MODE D'EMPLOI

Cette collection vous propose des manuels d'initiation et d'introduction sur tous les sujets de la micro informatique

- **MICROSOFT WORD 4&5**
  A. R. Neibauer
  Réf. SY 0528 — 82F
- **WORDPERFECT 5.1**
  A. R. Neibauer
  Réf. SY 0592 — 82F
- **QUATTRO**
  A. Simpson & D. Wolf
  Réf. SY 0565 — 78F
- **TURBO PASCAL**
  D. S. Stivison
  Réf. SY 0693 — 72F
- **C Mode d'emploi**
  B. Hunter
  Réf. SY 0384 — 62F
- **TURBO C**
  G. Lechner
  Réf. SY 0423 — 82F
- **FICHIERS EN BASIC**
  A. Simpson
  Réf. SY 0525 — 82F
- **BASIC Mode d'emploi**
  J. C. Despoine
  Réf. SY 0475 — 82F
- **MS DOS version 3.3 & 4.0**
  R. Conrad
  Réf. SY 0649 — 128F
- **NORTON UTILITIES**
  P. Dyson
  Réf SY 0518 — 82F
- **DISQUES DUR SUR PC**
  J. Robbins
  Réf.SY 0488 — 82F
- **PC et COMPATIBLES**
  J. Lasselle & R. Ramsay
  Réf. SY 0425 — 62F
- **PC TOOLS DELUXE version 5.5**
  D. Rougé
  Réf. SY 0529 — 82F

LANGAGES

- **INTRODUCTION A PASCAL avec Turbo Pascal**
  P. Le Beux
  Réf. SY 0674 — 178F
- **PASCAL et TURBO PASCAL par la pratique**
  P. Le Beux
  Réf. SY 0271 — 270F
- **TURBO PASCAL Applications version 3.4 et 5**
  M. Martin
  Réf. SY 0501 — 328F
- **TURBO PASCAL 5 les bonnes Bases**
  D.Hergert
  Réf. SY 0638 — 268F
- **TURBO PASCAL versions 5,5**
  Micrp Référence
  D. Rougé
  Réf. SY 709 — 78F
- **INITIATION A TURBO C**
  D. Hergert
  Réf. SY 0487 — 218F
- **PROGRAMMATION SYSTEM en C**
  Microsoft
  M.J. Young
  Réf. SY 0527 — 398F
- **TURBO C PAR LA PRATIQUE**
  S.K. Bootle
  Réf. SY 0382 — 358F
- **PROGRAMMATION SYSTEME en Turbo C**
  M. J. Young
  Réf. SY 0314 — 358F
- **TURBO C VERSION 2**
  Micro Référence
  T. Soval
  Réf. SY 0420 — 96F
- **NOUVEAU MEMENTO TURBO BASIC**
  D. Hergert
  Réf. SY 0338 — 175F
- **GUIDE DU PROGRAMMEUR EN BASIC SOUS MS DOS**
  F.X. Eloundou
  Réf. SY L315 — 368F
- **BASICA ET GW BASIC**
  Micro Référence
  A. d'Hardancourt
  Réf. SY 0402 — 65F
- **TURBO PROLOGUE Guide du programmeur**
  C. Townsend
  Réf. SY 0444 — 338F
- **TECHNIQUE DE PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR - Le calcul numérique**
  L. Padjasek
  Réf. SY 0295 — 318F
- **INTRODUCTION A LOTUS 1 2 3 version 3**
  J. Robbins
  Réf. SY 0550 — 258F

LE LIVRE UTILE

L'un de ces ouvrages vous procurera peut être l'une des nombreuses applications que vous cherchez.

- **MICROSOFT WORD 4 &5 Utile**
  M. Ferreira
  Réf. SY 0568 — 82F
- **FRAMEWORK III utile**
  H. Chène
  Réf. SY 0478 — 82F
- **C UTILE**
  R. Benoit
  Réf. SY 0443 — 82F
- **BASIC Utile**
  J. P. Lamoitier
  Réf. SY 0455 — 82F
- **SYSTEMES EXPERTS EN TURBO PASCAL version 3.4 & 5.5**
  P. Frot
  Réf. SY 0599 — 85F
- **INTRODUCTION A MICROSOFT 4 & 5 sur PC**
  A. R. Neibauer
  Réf. SY 520 — 210F
- **MICROSOFT WORLD 4 & 5 " par la pratique**
  M. Holtz
  Réf. SY 0603 — 278F
- **SPRINT par la PRATIQUE**
  J. Bourdeu
  Réf. SY 0396 — 378F
- **INTRODUCTION A DBASE IV1.1**
  D. Rougé
  Réf. SY 0696 — 218F
- **DBASE IV APPLICATION 1.1**
  A. Simpson
  Réf. SY 0704 — 378F
- **DBASE IV PAR LA PRATIQUE**
  A. SImpson
  Réf. SY 0697 — 278F
- **PROGRAMMES EN DBASE IV**
  C. Townsend
  Réf. SY 0705 — 298F
  La disquette — 200F
- **NOUVEAU MEMENTO EN DBASE IV**
  D. Rougé
  Réf. SY 0412 — 198F
- **DBASE IV** – Micro référence
  D. Rougé
  Réf. SY 0413 — 96F
- **MICROSOFT MULTIPLAN 4.2**
  Micro Référence
  H D'Hardancourt
  Réf. SY 0598 — 65F
- **MICROSOFT EXCEL PC**
  Micro Référence
  D. VIturat
  Réf. SY 0466 — 96F
- **EXCEL PC PAR LA PRATIQUE**
  C. Townsend
  Réf. SY 0347 — 378F
- **FRAMEWORK III**
  Micro Référence
  H. Chène
  Réf. SY 0414 — 68F
- **MICROSOFT WORKS 2 PC**
  Micro Référence
  Réf. SY 0606 — 68F
- **PROGRAMMATION DU 80386**
  J. Crawford & P. Gelsinger
  Réf. SY 0269 — 378F

CATALOGUE . SORACOM du mois

• **EXPLOITEZ MIEUX VOTRE IMPRIMANTE**
M. Archambault
Réf. ER114 *130F
La disquette 5"1/4
Réf. ER5114 60F
La disquette 3"1/2
Réf. ER3114 70F

• **RECETTES POUR VOTRE IMPRIMANTE matricielle**
H. Lillen Réf. ER139 *140F

• **LES RECOPIES D'ECRAN**
J. C. Fantou
Réf. ER142 *135F
La disquette 5"1/4
Réf. ER5142 90F
La disquette 3"1/2
Réf. ER3142 90F

• **SAUVEGARDE ET CAPTURE D'IMAGES ECRAN**
J. C. FANTOU
Réf. ER151 *145F
La disquette 5"1/4
Réf. ER5151 90F
La disquette 3"1/2
Réf. ER3151 90F

• **PROGRAMMEZ VOTRE MINITEL**
J. C. Fantou
Réf. ER109 *125F
La disquette 5"1/4
Réf. ER5109 90F
La disquette 3"1/2
Réf. ER3109 90F

• **PROGRAMMATION SOURIS**
J. C. Fantou
Réf. ER146 *120F
La disquette 5"1/4
Réf. ER5146 90F
La disquette 3"1/2
Réf. ER3146 90F

Deux nouvelles collections

Formation rapide

• **Formation Rapide Word 5 "initiation"**
Daude
Réf. ER152 95F

• **Disquettes formation rapide Word 5 "initiation"**
5"1/4 Réf.ER5152 50F
3"1/2 Réf. ER3152 60F

• **Formation rapide Word 5 "Fonctions avancées"**
Daude
Réf. ER157 95F

• **Disquettes formation rapide "Fonctions avancées"**
5"1/4 Réf. ER5157 50F
3"1/2 Réf. ER3157 60F

• **Formation rapide Multiplan 4**
Daude
Réf. ER197 95F

• **Disquettes formation rapide Multiplan 4**
5"1/4 Réf. ER5197 50F
3"1/2 Réf. ER3197 60F

• **Formation rapide EXCEL PC**
Daude
Réf. ER159 95F

• **Disquettes formation rapide EXCEL PC**
5"1/4 Réf. ER5159 50F
3"1/2 Réf. ER3159 60F

• **Formation rapide Bureautique**
Bourlet
Réf. ER163 95F

• **Programmer mieux pour l'utilisateur**
Archambault
Réf. ER181 160F

• **Dépanner vous-même votre PC**
Archambault
Réf. ER184 145F

• **Programmes résidants**
Fantou
Réf. ER164 140F

• **Disquetttes programmes résidants**
5"1/4 Réf.ER5164 90F
3"1/2 Réf. ER3164 90F

• **Fichiers graphiques et compression d'images**
Fantou
Réf. ER194 145F

• **Disquettes fichiers graphiques et compression d'images**
5"1/4 Réf. ER5194 90F
3"1/2 Réf. ER3194 90F

Pratique

• **Pratique de D Base IV "Programmation"**
Lilen
Réf. ER150 175F

• **Pratique de Word 5**
Lilen
Réf. ER128 120F

• **Pratique de Word pour Windows**
Lilen
Réf. ER186 195F

• **Pratique de Windows 3**
Lilen
Réf. ER185 160F

• **Pratique de multiplan 4**
Lilen
Réf. ER75 165F

• **Pratique de PC Tools 6**
Lilen
Réf. ER168 175F

NOUVEAUTES

• **Programmation orientée objet**
" Turbo Pascal 5 - 5 et 6
J.Jacques MEYER
Réf. ER 69 150F

• **Contrôle et Mesure régulation sur PC**
" technique interface et applications "
Peter WRATIL et Richard SCHMIDT
Réf. ER 550 350F

• **Micro contrôleur**
" principe et applications "
C.TAVERNIER
Réf. ER 110 175F

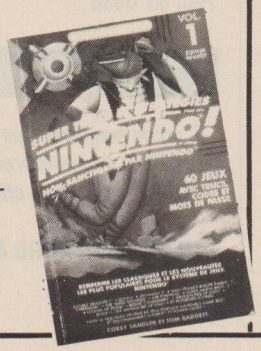
• **Impression d'écrans en couleurs**
" standard : point J
et ecrans CGA. EGA.VGA MCGA
JC FANTOU
Réf. ER 36 195F

• **7 Utilitaires pour maitriser mieux votre PC**
H LILEN
Réf. ER 209 145F

• **Pratique de foxpro PC**
Ch. PEYROT et Anne SOYER
Réf. ER 202 125F

Amateurs de jeux vidéos NINTENDO : Jouez pour gagner et devenez maître du jeu !

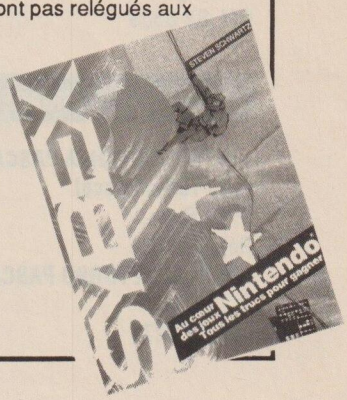
Avez-vous percé tous les secrets de super Marios Bros 2ème ?
Pouvez-vous déchiffrer le code secret d'Aventure of Link ? Que vous soyez débutant ou expert, ce livre vous révélera les secrets et les stratégies que vous avez toujours voulu connaître !
• Une analyse de 60 jeux populaires avec descriptions, stratégies, trucs, codes et mot de passe.
• Une présentation du système de jeu portatif NINTENDO Game boy, U-Force et power Glove et plusieurs autres accessoires pour le système de jeux NINTENDO.
• Pour chaque jeu vous découvrirez qui sont vos amis, vos ennemis et les armes à utiliser ou utilisées contre vous.
• Des super trucs, codes et mots de passe qui vous éviteront des heures de frustration.



Réf : ERAE398
PRIX 115 F

Au cœur des jeux NINTENDO tous les trucs pour gagner

Enfin un livre pour les vrais amateurs de NINTENDO quarante cinq jeux passés en revue pour connaître tous les trucs et astuces et devenir le meilleur de son entourage !
Chaque jeu a été noté par un jury de passionnés, en fonction de l'originalité, des effets sonores, du suspens et de la clarté des instructions pour permettre de les choisir en toute connaissance.
Ce n'est pas tout ! Pour choisir la manette de jeux la mieux adaptée, Steven SCHWARTZ propose un essai comparatif des meilleures d'entre elles.
Les parents ne sont pas relégués aux oubliettes.
L'auteur donne des idées économiques et explique comment faire de NINTENDO une expérience enrichissante.



Réf : SYBE0652
PRIX 78 F

CATALOGUE . SORACOM du mois

COMMANDE POUR L'ÉTRANGER

Le paiement peut s'effectuer soit par un virement international, soit par Eurochèque signé au dos,(indiquer la date de validité) soit par chèque libellé en monnaie locale, les frais étant à la charge du client. Le paiement par carte bancaire doit être effectué en franc français. Les chèques émis aux Etats-Unis et libellés en dollars sont acceptés pour les petites sommes inférieures à 36 F. Le paiement par coupon-réponse est admis. La valeur de l'IRC est de 3,70 F au 15/8/89 (uniquement pour les clients hors de France et Dom-Tom).

Payement can be done either with an international transfer or with an "Eurocheque" signed on the back, or with a cheque in local money but fees at your charger. Payement by credit card must be done in french francs (FF). Cheques from USA, in US dollars are accepted. For small amounts, less than 36 FF, payement can be done IRC (only for customers outside France or Dom-Tom). The value for an IRC is 3,70 FF (on 15/8/89).

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation et référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente es conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou le jour de la parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importants des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraisons étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenu pour responsable des retards dû aux transporteurs ou grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport en fonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée.

BON DE COMMANDE

à envoyer aux Editions SORACOM – La Haie de Pan - 35170 BRUZ

DESIGNATION		PRIX unitaire	QTE	Port	MONTANT
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis. ANCIENS N° de PCompatibles Magazine. 6 - 8 - 9 - 10 - 13 - 15 - 18 - 19 - 21 - 22 - 23 - 25 - 28 - 29 - 31 - 33 - 34 - 35		22 F unité		Pour ces articles le port est gratuit	
36 - 37 - 39 - 40 - 42 - 43 - 44 - 45 - 46 - 47- 48		25 F unité			
Disquetttes PC 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15		5" 1/4: **58 F** 3" 1/2: **80 F**			
Le Logiciel ARCADES (version 2.0) Fonctionne sur minitel et carte Modem	NON abonné 3" 1/2: **80 F** unité	5" 1/4: **70 F** unité			
	Abonné 3" 1/2: **65 F** unité	5" 1/4: **55 F** unité			
Le câble de liaison PC/Minitel		**195 F** unité			
L'ensemble logiciel + câble Précisez le format de la disquette 5" 1/4 - 3" 1/2	NON abonné **265 F** unité				
	Abonné **240 F** unité				
LIVRES	**Référence**	port ajouter 10 % du prix pour chaque livre			
DIVERS	**Référence**	ajouter le port indiqué			
			❑ **Facultatif : recommandé**		**+ 20 FF**
			MONTANT GLOBAL		

ENVOI PAR AVION : pour DOM-TOM et étranger
Port nous consulter

PC 49

Je joins mon règlement chèque bancaire ❑ / chèque postal ❑ / mandat ❑

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration *Signature*

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Date **Signature**

Nom : **Prénom :**

Adresse :

Code Postal : **Ville :**

ECRIRE EN MAJUSCULES

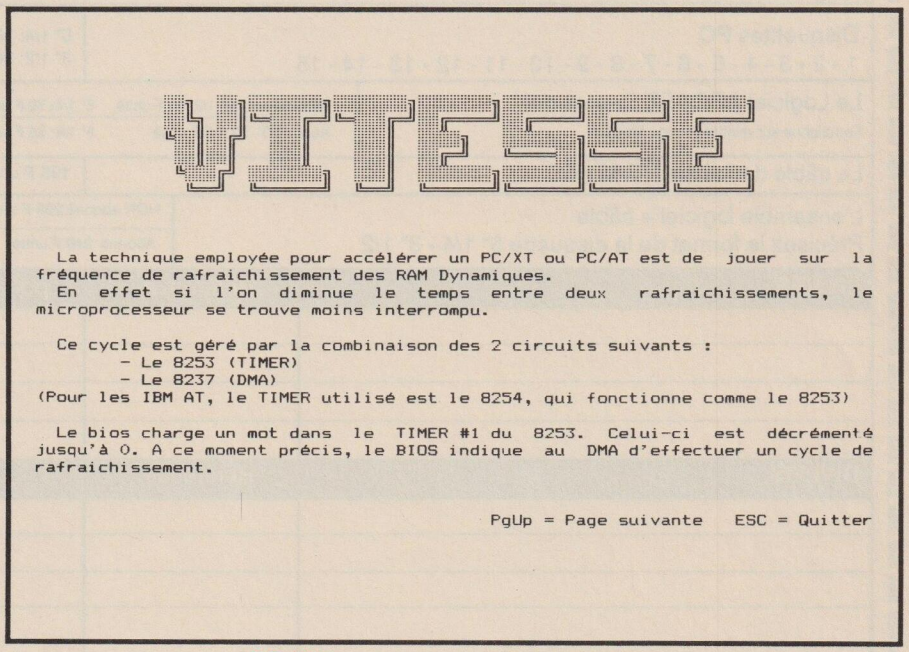
Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

TRUCS ET ASTUCES POUR PETITS MALINS

En fait, vous êtes un petit malin à la recherche de tous les trucs et astuces qui permettent de progresser et de bidouiller avec votre PC. Voici, je pense, une collection de programmes qui devrait vous plaire...

Au fil des mois et des nuits blanches passées auprès de votre cher compatible, vous avez acquis une certaine dextérité. Comme vous aimez cela, vous avez toujours envie d'en savoir davantage. Alors vous repartez de plus belle, vous lisez quantités de manuels, vous épluchez notre revue de fond en comble et vous étudiez tout ce qui vous tombe sous la main.

A la lecture de votre chaleureux courrier, nous constatons que le bidouillage informatique est devenu un de vos loisirs préférés. Chaque jour, vous êtes de plus en plus nombreux à vous intéresser à ce genre de sport cérébral. Pour les néophytes, rappelons que nous avons déjà publié deux articles et disquettes sur ce sujet : les apprentis bidouilleurs (DP 9) et des bidouilles à la pelle (DP 24).



DP 42 : L'aide du logiciel VITESSE.

OPTIMISER SON MATERIEL

Un bidouilleur, c'est quelqu'un de pressé, de rapide et d'exigeant. Même s'il ne possède pas le nec-plus-ultra en ce qui concerne le matériel, il entend utiliser chaque partie de sa machine au maximum. Voici quatre utilitaires qui tentent d'optimiser votre appareil. La technique employée pour accélérer un PC-XT ou AT consiste à jouer sur la fréquence de rafraîchissement des RAM dynamiques. En effet, si on diminue le temps entre deux rafraîchissements, le microprocesseur se trouve moins ralenti. Ce cycle est géré par la combinaison des deux circuits suivants : le 8253 (TIMER) et le 8237 (DMA). Pour les compatibles AT, le timer utilisé est le 8254, fonctionnant comme le 8253.

Quand vous branchez un PC, une des premières tâches de la ROM BIOS est de fixer le cycle de rafraîchissement. Celui-ci est calculé par les concepteurs de manière large : l'augmenter légèrement ne pose donc en général aucun problème. La valeur entrée après VITESSE permet d'augmenter le temps entre chaque rafraîchissement. Mais attention, car mettre une valeur trop grande provoque parfois une erreur de parité : les capacités des DRAM

```
B:\>FLOP
FLOP.COM de Rick Housh
Accelere le temps d'acces disque.
Svp, entrez un parametre valide.
La syntaxe est FLOP/SPEED ou FLOP SPEED ou SPEED peut etre FAST,
MEDIUM, NORMAL ou SLOW. Exemple FLOP FAST, FLOP/FAST, FLOP F ou FLOP/F.
Normal et Slow  sont pareils. Valeurs actives inchangees.

B:\>FLOP F

Lecteurs sont : fast.

B:\>
```

DP 42 : Mettez un tigre dans le moteur de vos drives grâce à FLOP.

perdent leur charge. Dans un tel cas, il est nécessaire de rebooter votre système mais rassurez-vous, il n'y a aucun danger pour votre ordinateur.

Un bon conseil : commencez par mettre un nombre proche de 20, puis augmentez sensiblement et progressivement cette valeur tout en testant avec VITESSE I. Une fois que votre micro ne gagnera plus en performance, il suffit de placer dans votre fichier AUTOEXEC.BAT le mot VITESSE suivi du nombre trouvé. Le logiciel VITESSE peut accroître la rapidité de votre compatible de 5 à 40 % suivant la qualité des RAM installées, et ce de manière tout à fait légale et gratuite.

Contrairement à ce que suggère son nom, le programme FLOP est une réussite incontestable. Il reconfigure vos lecteurs de disquettes en modifiant le temps de positionnement des têtes de lecture-écriture, ainsi que le temps d'attente pour démarrer le moteur des lecteurs. Le temps original est volontairement long afin de garder une compatibilité avec les anciennes versions de disquettes 8 pouces, que l'on n'utilise plus depuis longtemps.

Ce logiciel n'est pas résidant en mémoire. Il détecte l'endroit de la mémoire où le Dos stocke les DBP (en anglais Disk Base Parameters), c'est à dire les paramètres de base du lecteur de disquettes et il les modifie. Vous pouvez donc charger ce programme plusieurs fois de suite afin de modifier correctement ces paramètres. Il y a trois vitesses possibles. Pour accélérer votre lecteur et le rendre le plus rapide possible, tapez FLOP FAST. Pour une vitesse moyenne, tapez FLOP MEDIUM. Pour une vitesse lente ou normale, tapez FLOP NORMAL ou FLOP SLOW. Cet utilitaire a été testé sur de multiples compatibles par l'auteur et la vitesse lente n'est nécessaire sur aucun type d'appareil. Je vous conseille d'essayer la vitesse la plus rapide (FAST) et si votre micro l'accepte et ne commet aucune erreur, vous risquez de transformer vos unités de disquettes en Carl Lewis. Sinon, mettez-le en vitesse moyenne (MEDIUM) et vous aurez tout de même gagné quelques précieux dixièmes de secondes...

```
B:\>VITESSE 20

B:\>VITESSE T

TEST EN COURS ....................
1.66 fois plus rapide qu'un PC à 4,77 Mhz
Cela correspond à un PC à  7.90 Mhz

B:\>VITESSE 200

B:\>VITESSE T

TEST EN COURS ....................
1.75 fois plus rapide qu'un PC à 4,77 Mhz
Cela correspond à un PC à  8.35 Mhz

B:\>VITESSE 600

B:\>VITESSE T

TEST EN COURS ....................
1.75 fois plus rapide qu'un PC à 4,77 Mhz
Cela correspond à un PC à  8.35 Mhz

B:\>
```

DP 42 : Le programme VITESSE lancé sur un PC-XT.

```
HotKey -- ANSI.SYS definition des touches Fn.
Copyright 1985 de Peter Kline.
Dos 2,0 ou superieur.  Numero de serie 485PCSIG.
Le driver ecran ANSI.SYS doit etre installe.

Svp, entrez le numero
(1-9,0) de la touche a
redefinir ou entrez X
si la redefinition est complete.
Touche Fonction No :

Tapez la definition pour F8:DIR C:\TABLEUR\*.WKS
```

DP 42 : La redéfinition des touches : simple avec Hot KEY.

Le programme PRINTHER permet l'impression d'un écran graphique en mode Hercules. S'installant comme résidant, il va remplacer l'interruption 5 qui, d'habitude, gère et réalise l'impression d'une page écran.

Une fois cet utilitaire chargé, il suffit d'appuyer sur Shift de gauche et PrtSc* pour imprimer un écran texte tandis que la combinaison Shift de droite et PrtSc* permettra une sortie en mode graphique. Pour désinstaller ce programme, entrez une seconde fois le nom de ce programme.

Le logiciel HOTKEY vous permet de redéfinir les touches de fonction F1 à F10 sur n'importe quelle machine compatible. Chaque touche peut contenir une chaîne composé de 40 caractères au maximum, que l'utilisateur définit lui- même. Par la suite, la chaîne de caractères sera immédiatement envoyée vers l'écran dès que la touche sera pressée.

Pour utiliser cet utilitaire, le fichier driver ANSI.SYS doit être présent sur votre disquette de démarrage. De plus, le fichier CONFIG.SYS doit inclure la ligne DEVICE=ANSI.SYS.

HOTKEY fonctionne soit en mode menu, soit en mode commande. En mode menu, l'utilisateur charge le programme en entrant HOTKEY puis en exécutant les différentes parties du menu général. Il peut définir des touches, les remettre dans leur état original, sauver des définitions dans un fichier disque, ou bien encore charger un fichier de définition préalablement sauvegardé. Le mode menu présente l'avantage d'être convivial mais aussi l'inconvénient d'être lent.

Dans le mode commande, le logiciel est lancé au moyen d'une ligne de commande sous le prompt du Dos, soit pour charger un fichier de définition, soit pour restaurer les touches. Par exemple :

HOTKEY RESET pour remettre les touches dans leur état d'origine

HOTKEY ABC pour charger le fichier de définition nommé ABC

Un fichier de configuration de touches doit comporter autant de lignes que de définition de touches. Le premier caractère de chaque ligne doit être le nombre correspondant à la touche (1 pour F1, 0 pour F10). Le caractère suivant doit être un espace suivi par la définition de la touche. Ainsi, pour qu'un appui de la touche F1 affiche les fichiers du lecteur actif, vous devez avoir la ligne suivante :

1 DIR

Naturellement, vous trouverez vous-même des applications beaucoup plus géniales que cette commande DIR qui n'avait valeur que d'exemple.

UNE STAR DU DOMAINE PUBLIC

Un utilisateur ordinaire déteste les commandes du Dos. Il ne les connait pas et préfère transiter par une interface graphique (comme GEM par exemple) qui lui simplifie la vie pour toutes les opérations courantes. Un bidouilleur a en horreur ces interfaces qui ralentissent la machine et mâchent le travail. S'il trouve le Dos un peu fade, il apprécie le fait de pouvoir commander directement la machine et il ne se prive pas de l'agrémenter de petits utilitaires forts puissants. Son favori ? Le voici que voilà.

Command EDitor (CED pour les intimes) est un superbe éditeur de commandes Dos que tout bidouilleur se doit de posséder et d'employer à chaque démarrage de son micro. Il permet une puissance et un grand confort d'utilisation que peu d'autres programmes offrent : création de macro-commandes, paramétrage possible de la taille du tampon des différentes fonctions, facilité d'édition des lignes de commande du Dos, rappel des commandes précédentes, compatibilité avec certains programmes courants, etc. Une star, je vous dis. Et tout ceci ne consomme que 16 Ko de votre mémoire.

Avant que de tester ce superbe logiciel, je vous conseille d'imprimer et de lire très attentivement sa documentation, composée d'une douzaine de pages. N'oubliez jamais que plus un programme est puissant et performant, et plus il nécessite de prudence de votre part. Cette remarque est valable non seulement pour CED mais aussi pour TRACKER, décrit plus loin.

Pour installer le programme en mémoire, il vous suffit de taper CED puis de valider. Il existe aussi certains paramètres que vous découvrirez dans la documentation. Lorsque le programme est installé, tout paraît normal, mais vous avez de nouvelles et nombreuses fonctions concernant les commandes du Dos. CED fonctionne sous le prompt du Dos, mais aussi sous d'autres applications chères aux bidouilleurs : en particulier EDLIN et ce cher DEBUG dont nous raffolons tous. Dès que CED est actif, la commande CED devient une commande interne au même titre que CLS ou DIR. Pour effectuer une commande de CED, il suffit de taper CED suivi de cette commande sans avoir à laisser la disquette CED dans le lecteur.

CED inclut un éditeur de commandes Dos très sophistiqué, qui rend obsolète l'éditeur habituel de MS-Dos. Alors que l'édi-

teur du Dos ne garde que la commande précédente en mémoire, CED stocke toutes les commandes tapées précédemment pourvu qu'elles comportent au moins trois caractères (exemple : CLS). Presser la flèche Haut rappelle la commande précédente tandis que la flèche Bas affiche la commande suivante. Ce système a été rendu possible par la présence d'une pile de commandes facile d'emploi et agréable et pratique à l'usage. En fait, il existe deux piles : une pile pour les commandes Dos et une autre pour les programmes d'application, comme DEBUG par exemple. Si vous trouvez trop lourde la syntaxe des commandes Dos, CED vous permet de les abréger en définissant des synonymes. Ceci se fait par la commande CED SYN ABC XYZ où ABC est le synonyme de la commande XYZ. Exemple :

CED SYN C CHKDSK B:

Ici, il vous suffira de frapper C pour réaliser un check-up du lecteur B. Pratique, non ?

Comme DEBUG est un programme d'application reconnu par CED, vous pouvez aussi définir des synonymes pour DEBUG, mais en employant la commande CED USERSYN. Par exemple, si vous utilisez souvent sous DEBUG la commande

"d ds:1010 1200",

vous pouvez définir le synonyme :

CED USERSYN d1 d ds:1010 1200

A la suite de cette définition, il vous suffit de taper d1 pour le dump soit réalisé depuis l'adresse précisée. En conclusion sur les synonymes, rappelez- vous qu'on emploie SYN au prompt du Dos et USERSYN sous EDLIN ou DEBUG.

Autre commande puissante et pratique : le chaînage des programmes. Il vous permet de placer plusieurs commandes dans un synonyme SYN ou USERSYN. Ces commandes seront passées au Dos ou au programme d'application une par une et dans l'ordre indiqué. Par défaut, c'est l'accent circonflexe (^) qui sert de séparation. Pour utiliser un certain programme, vous êtes toujours obligé de taper ce qui suit :

CD \UTIL

EDIT /C

CD \

Au lieu de taper ces trois lignes, il vous est possible de remplacer ces trois commandes en créant par exemple le synonyme E.

CED SYN E CD \UTIL^EDIT /C^CD \

Le cadre de cet article est trop court pour vous donner le détail de chaque commande de ce fabuleux utilitaire. De toute manière, l'utilité de CED peut se résumer en une ligne : l'essayer, c'est l'adopter.

AMELIORER VOS FICHIERS BATCH

Le petit utilitaire ASK permet à l'utilisateur de se servir interactivement de l'environnement des fichiers d'extension BAT, et en particulier de la variable ERRORLEVEL. ASK vous donne la possibilité de poser une question dans un fichier batch et selon la réponse (O pou Oui et N pour Non) une action ou une autre sera réalisée.

La version originale attendait une réponse Y pour Oui ou N pour Non. J'ai cru bon de traduire ce passage et le logiciel attend désormais une réponse en français soit en majuscule, soit en minuscule. MS-Dos interprète le choix O/N grâce à la variable ERRORLEVEL. Si celle-ci vaut 0, la réponse est affirmative. Bien entendu, un exemple concret figure dans le fichier de documentation.

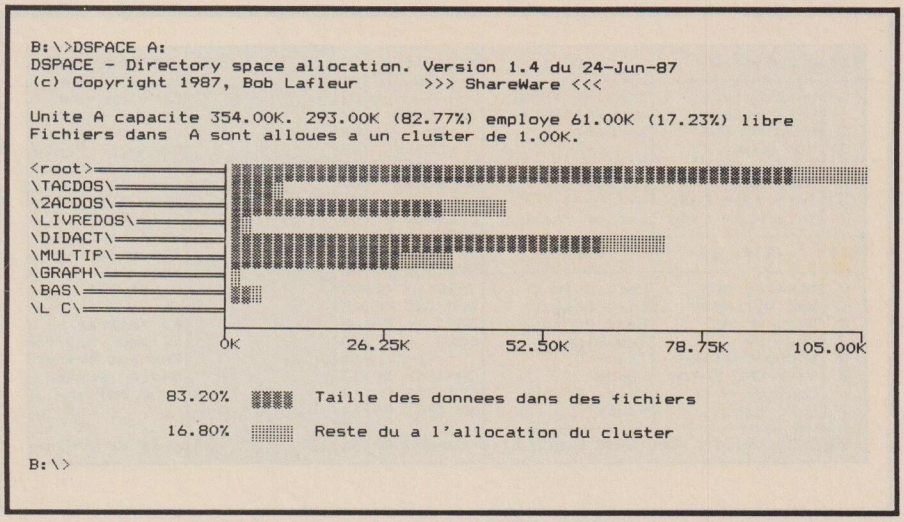
Le programme MENULINE vous permet d'afficher une ligne d'information utiles, en particulier lorsque vous placez un menu à l'écran. Cette ligne contient le numéro de version du Dos, la mémoire RAM totale, la mémoire disponible, et le jour de la semaine ainsi que la date. Si vous possédez un disque dur, vous obtiendrez en plus le pourcentage d'occupation du disque fixe.

Ce logiciel peut être lancé directement ou placé dans un fichier batch. Lors du chargement, vous pouvez préciser les attributs vidéo ainsi que le numéro de ligne où sera affichée cette ligne d'information.

TRAVAILLER SUR LES DISQUES

Voici trois utilitaires dont le but est de travailler sur des disques. Deux sont à la portée de tous, tandis que le dernier est réservé à une certaine élite dont vous faîtes partie, j'en suis certain.

Commençons donc par DISKIT qui vous permet d'explorer un disque et de le modifier. Vous pouvez visualiser le contenu d'un fichier disque ou d'un secteur du disque soit en Ascii (lisible par tous), soit en hexadécimal (préféré par les programmeurs). La visualisation peut se faire aussi dans les deux formes à l'écran ou sur imprimante.



DP 42 : DSPACE appliqué à une disquette 360 Ko.

Vous avez également la possibilité de modifier un fichier disque ou un secteur disque et de faire des recherches et des remplacements avec des chaînes Ascii ou hexadécimales.

Le logiciel se charge en entrant simplement DISKIT, mais on peut aussi mentionner un chemin d'accès. Après un écran d'accueil, un menu général riche de six options vous est proposé.

L'option D du menu vous affiche le catalogue de n'importe quel disque, tandis que l'option Q vous fait retourner sous le prompt de MS-Dos.

L'option F vous permet de travailler sur un fichier disque. Pour cela, vous devrez au préalable fournir certaines précisions au programme : le nom du fichier désiré, le lecteur où il se trouve, l'adresse du début d'affichage, le nombre d'octets à visualiser, le type d'affichage (Ascii, hexa ou les deux), le type d'affichage (écran ou imprimante).

L'option T vous permet de visualiser une piste ou un secteur au lieu d'un fichier. Cette option fonctionne de la manière identique à la précédante, sauf qu'elle vous demande le numéro de piste ou de secteur à la place du nom de fichier.

Les deux dernières options sont les plus performantes de ce logiciel. Avant de les utiliser, je vous conseillerai de faire une copie de sécurité du disque que vous allez modifié. Une erreur est si vite arrivée...

```
(c) 1988                    * TRACKER *                    Version
Eric ROBERT                     AIDE                         1.1

--> MENU GENERAL:

FLECHE HAUT...Sélection des commandes.
FLECHE BAS....Selection des commandes.
ENTER.........Lance la commande sélectionnée.
ESC...........Retour au DOS.

--> AFFICHAGE DU BUFFER:
Pg Dn.........Affiche les 256 octets suivants du buffer.
Pg Up.........Affiche les 256 octets précédents du buffer.
M.............Modifier la partie de buffer affichée.
FLECHES.......Pour se déplacer dans le buffer.
TAB...........Décalage de 1 bit des octets, à partir du curseur.
ESC...........Fin de modification ou Retour au menu.
```

DP 42 : TRACKER, l'écran d'aide.

L'option C vous donne accès aux modifications du disque. Vous devez tout d'abord spécifier si vous désirez changer un fichier, une piste ou un secteur précis puis il vous faut répondre à certaines questions similaires à celles de l'option F. Puis l'écran affiche les octets environnant l'octet que vous voulez modifier. Et là, à l'aide touches simples, vous pouvez modifier le contenu comme bon vous semble. Néanmoins, je vous conseille d'être très prudent dans toutes vos modifications sur disque, car dès que vous pressez ENTREE après un changement, votre disque est aussitôt mis à jour. Alors attention aux bévues...

Quant à l'option S, elle vous servira à faire des recherches ou des remplacements. Admettons que vous ayez un long texte de 100 pages et que vous ayez écrit Mars à la place de Pluton. Catastrophe ? Mais non, grâce à cette option, DISKIT va remplacer chaque mot «Mars» qu'il trouvera par le mot «Pluton». Intéressant, je vous assure. Encore un mot en passant. La documentation comporte de nombreux exemples pratiques que je vous recommande d'effectuer à titre d'essai. Comme je suis particulièrement gentil aujourd'hui, vous trouverez à la fin de la documentation deux exemples de derrière les fagots:

• exploration des fichiers issus de Wordstar et explication des codes bizarres

• exploration des fichiers dBase.

DSPACE est un programme affichant sous forme graphique l'espace occupé par l'allocation de vos répertoires. Il fonctionne aussi bien sur vos disquettes que sur votre disque dur et les résultats peuvent être redirigés vers un fichier disque ou vers l'imprimante, plutôt que d'être envoyés à l'écran. Il existe aussi des options que vous pouvez préciser au moment du chargement du programme.

DSPACE dessine un graphique à barres horizontales, montrant en même temps la taille actuelle des fichiers du répertoire et l'espace actuellement pris par l'allocation des clusters. La mention «root» indiquée par le graphe représente le répertoire racine, appelé aussi répertoire principal. La documentation présente plusieurs cas d'utilisation.

Après ce petit intermède graphique et sympathique, attaquons le gros morceau. TRACKER est un superbe utilitaire, hyperperformant et puissant, mais il n'est pas à mettre entre toutes les mains. Pour en tirer le meilleur parti, nous vous recommandons d'étudier très attentivement la documentation et de faire les exercices

BIT	ETAT 0	ETAT 1
0	Unit Select	Missing IDAM
1	Unit Select	Non Writable
2	Head Adress	No Data
3	Non Ready	----
4	Equip. Check	Over Run
5	Seek End	CRC Error
6	Interrupt Code	----
7	Interrupt Code	End of Track
BIT	**ETAT 2**	**ETAT 3**
0	Missing DAM	Unit Select
1	Bad Cylinder	Unit Select
2	Scan Wrong	Head Adress
3	Scan Ok	Two Sides
4	Wrong Cylinder	Track 0
5	Data CRC Error	Ready
6	Control Mark	Write Protect
7	----	Fault
TRACKER v1.1 (c) 1988 E.ROBERT		

REGISTRES <-- DU FDC	N°	Pi Te Se Ta	COMMANDES FDC
	01		
	02		Lire Secteur
IDS LUES	03		Ecrire Secteur
OU -->	04		Lire Piste
A ECRIRE	05		Formater Piste
	06		Chercher Piste
VALEURS:	07		Lire IDS
	08		Lire IDS-Trier
LECTEUR 00	09		Init FDC
PISTE 00	0A		Etat Lecteur
TETE 00	0B		DAM effacées
SECTEUR 01	0C		
TAILLE 02	0D		DIVERS
DER SEC 0F	0E		
GAP3 2A	0F		Paramétrer
LONG FF	10		Effacer buffer
---	11		Charger buffer
GAP3FOR 50	12		Sauver buffer
OCT FOR F6	13		Voir buffer
NB SECT 09	14		
	15		
ERREUR 00	16		Aide ---> F1

DP 42 : TRACKER à droite, le menu général.

pratiques proposés. Ensuite, ce sera à vous de jouer...

Le but de TRACKER n'est pas de travailler sur la disquette entière, mais seulement sur ou une ou plusieurs pistes, pour installer sa propre protection par exemple. Il ne fonctionne que sur des disquettes, si bien que vous n'avez absolument rien à craindre pour votre disque dur en cas de fausses manoeuvres, car le contrôleur de disquette FDC 765 ne sait pas les gérer.

Le programme est une sorte d'INT 13H (interruption gérant les accès disque) auquel on aurait rajouté quelques commandes permettant de converser directement avec le contrôleur de disquette FDC 765. Ce contrôleur est un processeur servant d'intermédiaire entre l'unité centrale et le lecteur de disquette et possédant une quinzaine de fonctions préprogrammées.

Pour effectuer une commande, vous devez la sélectionner puis préciser certains paramètres dans le cadre valeur. Le menu général vous propose les commandes suivantes, toutes plus puissantes les unes que les autres : lire un secteur, écrire un secteur, lire une piste, formater une piste, chercher une piste, lire IDS, lire IDS et trier, init FDC, état du lecteur, RAM effacées, paramétrer, effacer buffer, charger buffer, sauver buffer, voir buffer, etc.

Rien qu'à la lecture de ce menu, il se peut que certains termes vous soient inconnus ou étrangers. Mais bon, il suffit parfois de se replonger dans la lecture d'anciens articles pour se remémorer certaines informations techniques. Si cet excellent programme, que nous devons à Eric Robert, paraît un peu complexe, il faut bien se mettre en tête qu'il figure parmi les tout meilleurs utilitaires du domaine public.

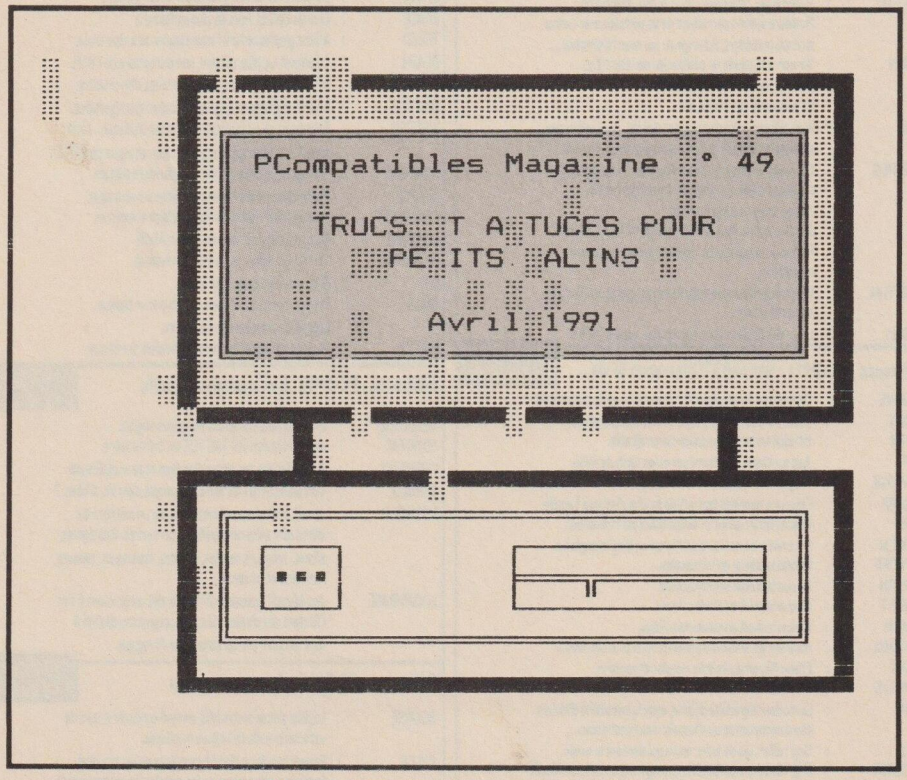
Exemples ? Il sait formater des pistes avec des secteurs d'une longueur de 128, 256, 512, 1024, 2048 ou même 4096 octets. Il est capable de lire une piste entière, y compris les octets écrits entre les secteurs. Il sait déterminer la longueur des gaps sur une piste. Il ne rechigne jamais à lire les identifications de secteur (IDS),etc... En résumé, il sait faire tout ce que ne sait pas faire les autres programmes. En particulier : installer une protection sur disquette.

La documentation de neuf pages, rédigée par l'auteur, comporte toutes les explications nécessaires ainsi que des exercices pratiques très intéressants pour nos amis bidouilleurs et programmeurs.

Le premier exercice consiste à formater la piste 41, face 1, avec 2 secteurs de 2048 octets par piste. A quoi cela peut-il servir ? A installer une protection, pardi ! Oh, mais c'est que ça m'intéresse bigrement ce truc. Le second exercice explique comment relire tous les octets de la piste pour voir comment est formatée cette piste. De plus en plus intéressant, non ? Alors moi, dans ma petite tête, je me dis que ce programme est capable de me montrer des formats particuliers ou des pistes abimées. Ce n'est pas évident la première fois, mais bon avec de la patience, de la méthode et un bon entraînement, on peut tout faire. J'ai bien dit TOUT faire et TOUT voir.

Pour couronner le tout, le dernier exercice proposé est un exemple de protection de style «laser», réservé aux bidouilleurs de tout poil. Bien entendu, comme ni vous ni moi-même ne possédons de laser, nous remplacerons cet appareil par... le trou d'une aiguille. Quant à la méthode secrète, je vous la laisse découvrir dans la documentation.

Sachez enfin que l'auteur de ce bijou de programme ne réclame que 50 francs pour employer ce chef-d'oeuvre tout en vous assurant toute aide nécessaire. Vous pourrez même vous procurer le code source en assembleur, moyennant 100 francs. Un travail de très grande qualité qui mérite largement d'être encouragé.



DP 42 : Un feu d'artifice avec FIREWRKS.

CONCLUSION

Bien évidemment, cet article n'est pas à mettre entre toutes les mains. Il contient des programmes si puissants qu'ils peuvent vous exploser entre les doigts si vous n'y prenez pas garde. Tiens à propos d'explosion, terminons par FIREWRKS. C'est un programme résidant qui, lorsqu'il est réveillé de son sommeil par la combinaison de touches Alt, Shift de gauche plus la lettre F, affiche à l'écran de très jolis feux d'artifice en couleur. Oh la belle jaune... Oh la belle verte...

Serge CLAIRE

LES DISQUETTES DU DOMAINE PUBLIC

Chaque mois, une disquette différente est à la disposition du public pour une participation modique, couvrant les frais de duplication, de gestion d'emballage, de manutention et d'envoi.

Référence : PC-DP1 : Domaine public, mode d'emploi

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

STYPE	:	Amélioration de la commande TYPE du DOS pour écran EGA.
LIST	:	Utilitaire complet de visualisation de fichiers texte.
PR	:	Programme de mise en page et d'impression de textes.
ARC	:	Logiciel gérant l'archivage de fichiers sous une forme compactée. Permet d'économiser jusqu'à 70 % d'espace.
COVER	:	Impression du catalogue d'une disquette en format réduit.
CATUTIL	:	Gestion de votre logithèque : recherche, mise à jour.

Référence : PC-DP2 : Aides à la programmation en BASIC

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

EXPLIST	:	Impression des listings BASIC sous une forme aérée.
CROSSREF	:	Recherche les variables, constantes, branchements d'un programme BASIC. Très utile pour modifier un programme.
SHRINK	:	Supprime les REMarques, puis compacte un programme BASIC.
MONITOR	:	Ensemble de routines à inclure dans un programme : mise en page, écrans d'entrée, transformation en majuscules...
KEYS	:	Modification des touches de fonctions.
DEFRAG	:	Défragmente les disques afin d'améliorer le temps d'accès.

Référence : PC-DP3 : Personnaliser ses disquettes

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

SPLIT	:	Effacement spectaculaire de l'écran.
CLOCK	:	Affichage permanent de l'heure en haut de l'écran.
LF	:	Affichage du répertoire trié par extension.
FREE	:	Donne la place libre sur chacun des disques connectés.
ECRANOFF	:	Effacement de l'écran après 3 minutes d'inactivité.
DRAIN	:	Gag. Votre disque dur est inondé. Emotions garanties !
TUNE	:	Utilitaire musical jouant 5 airs différents.
VDL	:	Effacement sélectif de fichiers.
ALTER	:	Change les attributs de n'importe quel fichier.

Référence : PC-DP4 : S'amuser avec un PC

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

CHESS88	:	Jeu d'échecs d'un honnête niveau en monochrome.
SPACECOM	:	Un superbe Space Invaders en couleur. Très rapide.
PAC GIRL	:	Un PacMan fonctionnant sur tout compatible IBM.
NOVATRON	:	Jeux de réflexe, inspiré du fameux TRON de Walt Disney.
CASTLE	:	Superbe jeu d'aventure : 83 pièces, 13 trésors...
FLIGHTMARE	:	Jeu d'arcade d'une qualité exceptionnelle.
BRICK	:	Les casse-briques reviennent à la mode. Alors, cassons...
ASTRO	:	Jeu plus connu sous le nom d'Astéroïde.

Référence : PC-DP5 : Les aides au DOS (2 disquettes 5" 1/4) 1 3" 1/2

5" 1/4 95,00 F
3" 1/2 95,00 F

DMDOS	:	Interface graphique permettant d'utiliser les commandes de MS-DOS d'une manière simple et logique.
HELP	:	Donne de l'aide sur les principales commandes MS-DOS. Il n'y a qu'à taper HELP suivi du nom de la commande.

Référence : PC-DP6 : Les stars du domaine public

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

CWEEP	:	Célèbre utilitaire de manipulation de fichiers.
PCWINDOW	:	Résident multifonction : bloc-notes, chronomètre, alarme, table ASCII, date, heure.
DOSEDIT	:	Super éditeur de ligne qui rappelle les dernières commandes tapées précédemment.
BACKSCRL	:	Défilement avant et arrière de l'affichage écran.
PCBOSS	:	Interface DOS convivial et complet. Le DOS sans peine...
GDEL	:	Effacement sélectif de fichiers avec emploi de jokers.
FKEY	:	Attribue une chaîne de caractères à divers touches.
KBBUFF	:	Buffer clavier : 160 caractères au lieu des 9 habituels.

Référence : PC-DP7 : Pour répondre à votre attente...

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

Divers programmes en BASIC, donc modifiables selon votre goût :

CANON	:	Détruisez l'armée adverse à coups de canon.
LANDER	:	Posez votre vaisseau en douceur sur le sol lunaire.
TRONLC	:	Guidez un point lumineux sans toucher le cadre du jeu.
YAHTZEE	:	Jeu de YAMS. De 1 à 5 joueurs avec ou sans l'ordinateur.
MAXIT	:	Jeu de réflexion original contre l'ordinateur.
OTHELLO	:	Jeu de réflexion plus connu sous le nom de REVERSI.
ALPHABET	:	Jeu éducatif pour les plus petits. Apprendre l'alphabet.
LEPENDU	:	Jeu éducatif, 8 catégories de mots...
PGDC	:	Calcul du plus grand diviseur commun de deux nombres.
2DEGRE	:	Résolution des équations du second degré.
COURBES	:	Utilitaire sachant tracer sur imprimante de 1 à 9 fonctions définies par vous-même.
MUSIQUE	:	Une douzaine de mélodies traditionnelles en GW BASIC.
TELL	:	L'Ouverture de Guillaume Tell, par Rossini. Grandiose.
BRUITAGE	:	Une vingtaine de bruitages à repiquer et à replacer dans vos propres programmes.
PLANETE		
PUB		Démonstrations graphiques réalisées en GW BASIC.
MISS		

Référence : PC-DP8 : Les utilitaires pour imprimante

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

DACTYLO	:	Transformer un PC et une imprimante en machine à écrire.
TYPERITE	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
MSPOOL	:	Le meilleur spooler du domaine public.
SP	:	Spooler résident. Permet d'imprimer jusqu'à 9 copies.
SPC	:	Version de SP pour la télécommunication.
LQ	:	Important utilitaire, destiné à paramétrer une imprimante Epson MX, FX ou IBM graphique. LQ = Qualité Courrier.
SETPRN	:	Paramétrage d'une imprimante semblable au BASIC.
EPSONSET	:	Utilitaire résident pour paramétrer une Epson FX-80.
BANNIERE	:	Programme BASIC créant des bannières de taille quelconque.
POSTER	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
PDSW	:	Impression dans le sens de la hauteur du papier. Logiciel très utile aux fanatiques de tableur.
GRAPHE	:	Logiciel créant des histogrammes à partir de données.
PRTSCO	:	Annule l'effet de la combinaison Shift PrtSc*
FASTPRT	:	Accélère la vitesse de recopie d'écran sur imprimante.
CTRLPRTS	:	Crée un fichier COM remplaçant la combinaison Ctrl PrtSc*
COVER	:	Imprime le catalogue d'un disque dans un format pratique.
FONTDEMO	:	Démonstration sortant sur imprimante différentes polices de caractères. Superbe.

Référence : PC-DP9 : Les apprentis bidouilleurs

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

CPU2	:	Programme de test archi-connu dont se servent de nombreux magazines informatiques.
SPEED	:	Calcule la vitesse de travail de votre machine.
TEST	:	Autre programme de test. Sauvegarde les performances.
CPUID	:	Examine microprocesseur et coprocesseur arithmétique.
EQUIP102	:	Examine votre système et affiche son équipement.
PC-STAT	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
SCAVENGE	:	Recherche les blocs et secteurs défectueux. Superbe...
STAT	:	Affiche la structure et les caractéristiques des disques.
DISKTYPE	:	Vous affiche comment a été formaté n'importe quel disque.
DELZER	:	Supprime les fichiers de longueur nulle.
VIRUS.DOC	:	Liste complète des cochonneries informatiques.
FATSTART		Affiche le bloc de départ et la longueur de chaque fichier.
FATDUMP	:	Réalise un dump hexadécimal de la FAT.
VIEWDISK	:	Affiche en hexadécimal et en ASCII n'importe quel secteur.
LOWCASE	:	Transforme un fichier MAJUSCULE en fichier minuscule.
CRCK	:	Calcule le CRC d'un ou plusieurs fichiers.
NUSQ	:	Décompacte les fichiers compactés par SQ.COM
GCOPY	:	Réalise une copie sélective de fichiers.
FDATE	:	Change la date et, ou l'heure de n'importe quel fichier.
LC	:	Compte le nombre de lignes d'un fichier texte.

Référence : PC-DP10 : Relaxez-vous...

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

PANGO	:	Aidez un petit pingouin à lancer des blocs de glace sur de vilaines bestioles qui ne lui veulent que du mal. Jeu au clavier ou à la manette.
OTHELLO	:	Superbe jeu, plus connu sous le nom de Reversi. Plusieurs options permettent de se perfectionner : retour au coup précédent, échange du jeu avec l'ordinateur...
PCMAN	:	Version très rapide du célèbre jeu de labyrinthe. De nombreuses options permettent de personnaliser une partie.
KONG	:	Allez délivrer votre charmante dulcinée, prisonnière des griffres d'un affreux gorille. Jeu au clavier ou joystick.
CENTIPED	:	Superbe jeu d'arcade, très très rapide. Vous devez tirer sur une chenille qui descend du haut de l'écran. Jeu au clavier ou à la manette.
FS	:	Jeu plus connu sous le nom de SOPWITH ou CAMEL. Pilotez un vieux coucou de 14-18 contre un ennemi redoutable...
BIORYTHM	:	Déterminez d'avance votre forme physique, intellectuelle ou sentimentale...
PINBALL	:	Le roi des flippers. Rien ne manque, sauf le TILT !

Référence : PC-DP11 : SimpliBATCHez-vous la vie...

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

REMOVE	:	Destruction de plusieurs fichiers en une seule commande.
FSORT	:	Fusionne deux fichiers texte et tri le fichier résultant.
WAITN	:	Introduit un temps de pause paramétrable.
FLIP	:	Agit sur CapsLock, NumLock et les attributs vidéo.
PEACOCK	:	Programme résident modifiant les paramètres de l'écran.
REBEEP	:	Emet une sonnerie tant qu'une touche n'est pas frappée.
SCRN	:	Efface l'écran après un temps défini par l'utilisateur.
SCREEN	:	Paramètre les couleurs de l'écran en langue anglaise.
CAPSOFF	:	Bloque le clavier en minuscules.
CAPSON	:	Bloque le clavier en majuscules.
NUMOFF	:	Bloque le pavé en mode curseur.
NUMON	:	Bloque le pavé en mode numérique.
FASTDISK	:	Accélère les accès disque et les rend plus silencieux.
BLANK	:	Efface l'écran après trois minutes d'inactivité.
SCROLLK	:	Donne sa véritable raison d'être à la touche Scroll Lock.
SDIR5	:	Le meilleur répertoire détaillé, avec la possibilité d'inclure des commentaires ou d'appeler des commandes...
FACE	:	Gag : affichage de lutins neurs qui dansent le sirtaki.
BUGSRES	:	Gag résident : des bestioles mangent le contenu de l'écran.
THATSALL	:	Gag : la célèbre fin des cartoons de la Warner.
NPAD	:	Affiche une fenêtre en haut à droite de l'écran pour y inscrire des notes : un pense-bête.

Référence : PC-DP12 : Les logiciels graphiques

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

ALTAMIRA	:	Superbe et puissant éditeur graphique vous permettant de dessiner de belles images en couleurs sur votre écran. Une impressionnante palette de fonctions, détaillée dans une documentation entièrement traduite (24 pages imprimante). A votre pinceau, petit Picasso...
GRAPHPRINT	:	C'est un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO), permettant de réaliser des graphes de gestion et de les imprimer sur une imprimante Epson, IBM Graphics ou toute autre compatible. De plus, les possesseurs d'Amstrad PC pourront se servir de leur souris pour donner les ordres sans passer par le clavier.
WARBLE	:	Petit utilitaire de bruitage.

Référence : PC-DP13 : Les applications domestiques

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

JUDY	:	Logiciel résident de gestion d'un planning personnel, d'un carnet d'adresses et de téléphones, d'un fichier d'idées, etc. Valable jusqu'à l'an 2000 !
CASH	:	Programme de gestion de budget personnel, permettant jusqu'à cent postes de dépenses et de recettes...
HARDCASH	:	Permet de sortir des rapports imprimés des comptes tenus avec CASH.
DECIDE	:	Logiciel d'aide à la décision.
CHEKBOOK	:	Programme permettant de calculer la balance réelle de son compte en banque.
HOME-INV	:	Logiciel gérant votre patrimoine.

Référence : PC-DP14 : La hotte du père Noël

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

DRAGONS	:	Superbe mur de briques déguisé en jeu d'aventure/action.
PM	:	Le meilleur Pacman, identique à la version originale.
PCCHESS	:	Un jeu d'échecs qui n'a rien à envier à ceux du commerce.
JOINFOUR	:	En français, Puissance 4.
PCBOWL	:	Un simulateur de bowling très réussi.
PTROOPER	:	Le célèbre Paratrooper, dans une version très rapide.
INVADERS	:	Les envahisseurs pour moins de 3 K. Qui dit mieux ?

Référence : PC-DP15 : La gestion des fichiers sous MS-DOS

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

PREN	:	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre, avec ou non changement de nom.
MOVEFILE	:	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre.
KD	:	Efface un répertoire et les fichiers qu'il contient.
UNDEL	:	Récupère les fichiers effacés par erreur par DEL.
ERASE	:	Comme UNDEL mais en plus performant.
TREED	:	Affiche graphiquement l'arborescence des répertoires.
DPATH	:	Célèbre et superbe utilitaire, complémentaire de PATH.
SHOWDIR	:	Affiche l'ensemble des sous-répertoires d'un directory.
DIRTREE	:	Affiche un diagramme de l'organisation des répertoires.
WHEREIS	:	Recherche un ou plusieurs fichiers sur un disque...Livré sous 3 formes : compilée, assembleur, chargeur en BASIC !
ALSEARCH	:	Recherche plusieurs fichiers sur plusieurs disques.
SEARCH	:	Recherche une chaîne de caractères sur un disque.
OBJSNOOP	:	Recherche et affiche les labels publics et externes.
COMPARE	:	Compare deux fichiers sources en ASCII.
BACKSTAT.	:	Vérifie si un fichier est le fruit d'un backup.
LU	:	Gère une bibliothèque de fichiers.
UNDO	:	Permet l'accès aux fichiers sauvés par un backup.
UF	:	Logiciel de manipulation de fichiers.
FSPOOL	:	Redirige les sorties imprimante parallèle sur disque.

Référence : PC-DP16 : Les logiciels éducatifs

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

VERBESGB	:	Entraînement aux verbes irréguliers anglais.
3DTICTAC	:	Jeu de réflexion TIC TAC TOE en 3 dimensions.
OPERATIO	:	Apprentissage des tables d'addition et de multiplication
TERMES	:	Connaissez-vous les termes employés dans les affaires ?
MELIMELO	:	Jeu éducatif où vous devez retrouver un mot dont les lettres sont triées en voyelles et consonnes. 8 catégories : arbres, rongeurs, reptiles, insectes, mollusques, rapaces, ruminants et crustacés.
LOGIPHRASE	:	Jeu éducatif reposant sur l'emploi des conjonctions ET et OU dans des phrases. Superbe programme destiné à faire acquérir une certaine forme de logique.

Référence : PC-DP17 : Un sou est un sou

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

BOURSE	:	Logiciel simple et convivial, destiné à assurer le suivi de votre portefeuille de valeurs mobilières.
CHLOE	:	Programme de gestion intermédiaire entre un budget familial haut de gamme et une comptabilité professionnelle.
FINANCE	:	Quatorze fonctions financières en Basic, pour résoudre de nombreux problèmes de la vie courante.

Référence : PC-DP18 : L'aventure c'est l'aventure
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

I.B.C. : Superbe simulation économique, où vous devez devenir PDG d'une entreprise de construction de ponts...
GEMINI 2 : Simulateur de combat de chars, soit en mode arcades, soit en direct contre un autre humain via un modem. Stressant.
CIVILWAR : Vous voilà en pleine guerre de sécession en 1860... Vous devez commander l'armée sudiste... Allez-vous modifier le cours de l'histoire ?
MOLECULE : Classique jeu de réflexion, inspiré de BlackBox.
BLKJACK : Encore un classique : le 21 en français.
GOMOKU : Un jeu proche du morpion, où l'ordinateur est redoutable.

Référence : PC-DP19 : La parole est d'argent, la musique d'or
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

PIANOMAN : Superbe logiciel de musique vous permettant d'utiliser le clavier de votre PC comme un piano. Multiples fonctions telles : playback, copie de bloc, édition des notes, etc.
PIANOALT : Comme ci-dessus, pour les "mauvais" compatibles.
PLAYRPNO : Logiciel compilant les mélodies créées avec PIANOMAN. Cinq transformations possibles : en fichier COM, en procédures PASCAL, en fichier BASIC, en macro SUPERKEY ou encore en fusionnant plusieurs mélodies sources.
SPEECH : Programme générant la parole sur tout PC ou compatible sans rajouter de carte sonore.
SAY : Utilitaire permettant de transmettre à SPEECH les phrases ou mots à prononcer. Fonctionne sous Dos ou Basic.

Ainsi que 4 utilitaires permettant de faire tourner votre compatible à 4,77 MHz. Pratique pour les jeux ou programmes trop rapides...

Référence : PC-DP20 : Cocorico (le domaine public français)
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

COMPTE : Superbe logiciel complet, simple et convivial, permettant de gérer et de suivre votre compte bancaire... Nombreuses et puissantes options.
ANALDISK : Un excellent analyseur de disquettes : formatage jusqu'à 43 pistes, possibilité d'inscrire des protections, etc. L'arme absolue.
ANALDIS2 : Comme ANALDISK, mais pour les appareils un peu moins compatibles que les autres...
CARRE : Sort sur imprimante le répertoire de vos disques. De très nombreuses options rendent obsolète le logiciel COVER.
COPYDISK : Remplace avec bonheur les commandes FORMAT et DISK COPY... Formatage et copie hyper rapide. Possibilité de réaliser plusieurs copies en ne lisant qu'une fois la source.

Référence : PC-DP21 :Les jeux d'action
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

QBERT : Aidez Bert à peindre tous les blocs d'une pyramide.
3-DEMON : Jeu de Pacman stressant et captivant en 3 dimensions. Vous êtes dans le labyrinthe et les fantômes vous pourchassent !
ROUND42 : 42 tableaux où vous affrontez 42 aliens différents.
BABY : Sauvez les bébés d'une maternité en flammes.
PITFALL : La traversée d'un territoire ennemi très dangereux...
GRIME : Détruisez les horribles bestioles qui se reproduisent.

Référence : PC-DP22 : C'est au mois d'août...
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

ARCA : Utilitaire servant à compacter des fichiers. Vous pouvez espérer un gain de place jusqu'à 60 %
ARCX : Logiciel permettant de désarchiver des fichiers compactés avec l'utilitaire ARCA.
STRIKER : Le meilleur jeu d'action du domaine public américain. Aux commandes d'un hélicoptère, remplissez diverses missions.
POPCORN : Le meilleur jeu du domaine public européen. Casse-briques le plus performant sur compatible PC. Contient un éditeur de tableaux, gère la souris Microsoft, etc...
AQUARIUM : Gag. Transformez votre écran en un aquarium.
PICTURE : Gag pour le premier avril.
EYES : Gag. En votre absence, deux yeux veillent sur votre PC

Référence : PC-DP23 : Dessin Assisté par Ordinateur
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

PCPG : Programme complet de DAO qui comprend une bibliothèque de 300 motifs graphiques prédéfinis, ainsi que de nombreuses fonctions : tracé de lignes, de cercles, de boîtes, ajout de texte sous 5 fontes, exploitation des images créées en GW Basic, etc. Le fichier EXEMPLE.GRF est une image créée avec PCPG et sert d'exemple.
READMAC : Logiciel permettant d'afficher et d'imprimer sur IBM, des images haute résolution issues d'un Macintosh. Carte CGA.
READHERC : Comme READMAC, mais pour cartes Hercules.
EGAMAC : Logiciel permettant d'afficher sur IBM, des images issues de Macintosh. Carte EGA.
FMAC : Logiciel permettant de charger et de manipuler des images issues d'un Macintosh. Carte CGA.
DRKRIDER, MADONNA : Deux images provenant d'un Macintosh et servant d'exemple aux quatre logiciels ci-dessus. Superbes.

Référence : PC-DP24 : Des bidouilles à la pelle
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

HGCIBM : Logiciel permettant de simuler la carte CGA sur un IBM PC équipé d'une carte graphique.
SIMCGA : Comme ci-dessus. A employer si HGCIBM ne marche pas...
GRABBER : Logiciel résident permettant de capturer des écrans texte ou graphiques, même avec des logiciels du commerce...
CHK4BOMB : Programme analysant un fichier et qui détecte la présence d'un éventuel virus...
PATCH : Explorez et modifiez le contenu de tout fichier...
COLOMBUS : Complément à PATCH. Accédez à n'importe quel endroit d'un disque (même secret) et modifiez comme bon vous semble...
CLEAN2 : Nettoyez correctement vos têtes de lecture/écriture.
NOCOLOR : Ote les couleurs quand on utilise un écran monochrome.
RAMDISK2 : Créez un ou plusieurs disques virtuels, tout en précisant les caractéristiques. Superbe.
MEMEDIT2 : Visualisez et modifiez n'importe quel coin de la mémoire de votre machine. Très intéressant...
DPROTECT : Programme protégeant vos unités de disques contre l'écriture et donc contre les logiciels contenant un virus.

Référence : PC-DP25 : Les utilitaires de bureau
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

POPALARM : Programme résident multifonctions : horloge, réveil, etc.
RESLOG : Logiciel espionnant l'activité de votre machine.
HIDE : Permet de créer, de pénétrer et d'effacer des répertoires cachés et donc secrets. Intéressant, non ?
SETKEY : Redéfinissez 40 combinaisons de touches avec F1 à F10.
CODE : Mettez vos fichiers à l'abri des regards indiscrets.
AGENDA : Un calendrier et un bloc-notes pour ne rien oublier...
GENECALC : Puissante calculette avec 6 mémoires et une pile.
CALC : Une calculette pour programmeurs.
SIBOOK : Agenda téléphonique résident en mémoire.
GRAFIKEY : Pour obtenir facilement les cades ASCII sans ALT + pavé.
DRIP : Gag. De temps en temps, des lettres tombent de l'écran...
APRIL : Gag. Le tube de votre écran a été monté à l'envers.
GAGO2 : Gag. Cela ressemble à Multiplan, mais ce n'est qu'un gag.

Référence : PC-DP26 : Les routines en Basic
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

PRTSCR,DIR4, BIGGAL, HEURE, JOURS, MANETTE, CAPNUM, DATPAK, HEAPSORT, SHELSORT 2ECRANS, MINMAJ, QUAND, : 13 routines prêtes à l'emploi et réutilisable dans vos propres programmes
SERGENT, RACE CAR, TICTAC3D THEGAG et SEAWOLF : 5 programmes de jeux ou de gag.
CALENDAR, EMPRUNT : 2 programmes sérieux complets.
SURFACE : 1 démonstration haute résolution.
BONNIE, ANITRA, BOURBON, CPE : 4 morceaux de musique classique.
NAVETTE, TICTAC, OISEAU : 3 programmes de bruitages.
3DGRAPHE, PCLUNE : 2 programmes pour AMSTRAD PC.

Référence : PC-DP27 : Enseignement assisté par ordinateur
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

PC-TOUCH : Logiciel destiné à parfaire votre vitesse de frappe au clavier. Livré dans sa version code source.
WORLD : Super logiciel affichant et/ou n'importe quel endroit du monde. Zooms sucessifs possibles.
MASTERMO : Jeu éducatif calqué surMaster mind mais avec des mots.
SCRABBLE : apprenez ou revisez les scrabbles secs, c'est à dire tous les mots de sept lettres n'ayant pas d'anagramme.
BILLES1 : jeu éducatif livré avec sa version code source. On joue contre l'ordinateur à un jeu de billes.
BILLE2 : Comme ci-dessus mais pour deux joueurs.

Référence : PC-DP28 : Gags à gogo
5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

CYLON : Transforme le curseur.
CLSC : Efface l'écran et le peint en bleu-marine.
ARNAK : Fait semblant de détruire le disque dur. Code source en C
Walker : Un bonhomme marche ou court sur votre écran.
Panic : Programme résident fichant la frousse à l'utilisateur.
EYE : En votre absence, un œil garde votre PC.
SOUND : Logiciel résidants émettant des bruits bizarres.
HOTBOOT : Version démo comprenant sept gags superbes
FUNNYDOS : Un semblant de dos fou à lier.
HIT : Super gag visuel, un canard fracasse un ordinateur.
HELPME : Gags sonores : Votre micro vous parle.
QQ : Affiche une citation rapide, mais en anglais.
QQF : Version francisée du logiciel ci-dessus.
INSULTS : Programme générant plusieur millions d'insultes.

Référence : PC-DP29 : SOS VIRUS

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

FLUSHOT3 : Interdit l'écriture sur COMMAND COM.
DELOUSE : Compare l'état actuel d'une liste de fichiers avec l'état original et signale les diffences. Source en Pascal.
CHKSUM : Calcul le CRC 16 BITS d'un fichier, ou compare le CRC de deux fichiers. Source en Turbo C.
CDISK : Logiciel résident permettant ou interdisant l'écriture sur disque. Fait croire au système que le loquet du lecteur est resté ouvert ou fermé
UNVIRUS : Détecte 5 virus et les efface des fichiers infectés.
VACCIN : Protège le contenu d'un disque dur de toute destruction par un virus. Source en assembleur.
WPHD : Protège le disque dur contre l'écriture et le formatage.
NOVIRUS : Examine le fichier Command.Com ou tout autre fichier pour voir sa taille ou sa date de création a été modifiée.
SCAN : Recherche les chaînes de caractères contenues dans n'importe quel fichier.
HDSENTRY : Laisse tourner un logiciel sur disquette et filtre les accés au disque dur.
PROTECT : Protège les disques durs contre l'écriture et l'écrassement mais l'emploi des disquettes reste permis.

Référence : PC-DP31 : L'imprimerie chez soi.

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

LIGHTING PRESS : Clône parfait du célèbre logiciel Print plus, vous permettant de créer du papier à en-tête, des posters et des cartes de vœux. Si ça ne vous suffit pas, vous pourrez créer vos propres motifs à l'aide de l'éditeur graphique inclu dans la programme.

Référence : PC-DP32 : Meilleurs utilitaires du DP

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

LOGGING : Programme suivant à la trace l'activité d'un utilisateur tout au long de la journée.
DDATE : Utilitaire conservant la derniére date entrée.
BROWSE : Exploration facile d'un fichier texte.
NO : Permet de lancer une commande sur tous les fichiers d'un disque sauf quelques uns.
QUIKGRAF : Logiciel générant quatres sortes graphisme pour l'imprimante EPSON ou compatible
CAPS : Affiche l'état des touches Capslock et Numlock.
PDAILY : Programmes permettant d'automatiser certaines tâches, qui doivent être exécuter une fois par jour.
TXT2COM : Utilitaire complet et très performant, qui transforme un fichier texte en un fichier ayant l'extension COM.
QF : Programme de formatage très rapide.
MENUGEN :LOgiciel générateur de menus sous MS-DOS.

Référence : PC-DP33 : Les jeux de réflexion.

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

NYET : Superbe clône du célèbre jeu TETRIS
DAMES : Le premier jeu de dames sur IBM où l'on joue contre son PC
MONOPOLY : Enfin un monopoly où l'on est sûr que personne ne pourra soudoyer le banquier.
FIRE : Vous vous sentez l'âme d'un héros ? Alors, allez éteindre tous les feux de forêt allumés par d'ignobles pyromanes.
SWC : Un jeu de réflexes spatial pour 1 ou 2 joueurs. Superbe réalisation en très haute résolution graphique.
1500 : Qui ne connait pas ce jeu de bistrot, où on joue l'apéro. Livré en code source.
TOURS : Le célèbre casse-tête des tours de Hanoï.

Référence : PC-DP34 : Les superbes jeux d'arcades

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

DIGGER : C'est l'histoire d'un mineur qui creuse une galerie, en musique et en couleur
DECDIGG : Superbe logiciel permettant de créer de nouveaux tableaux pour le jeux DIGGER
CATA : Un excellent remake d'un jeu célèbre : un serpent doit manger des pastilles dans un labyrinthe, mais il grossit et devient moins facile à manier.
BR : Encore un classique Buck Rogers dans toute sa splendeur.
MOONIT : Sans aucun doutes, le jeu d'arcades le plus rapide et le plus stressant. Tirez sur tout ce qui bouge.
TWIZZON2 : Le flipper le plus original. Les differentes parties ne s'affichent que lorsque la balle passe dessus.

Référence : DP-PC 41 : Les programmes résidants

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

ASCC/ASCM : Affiche à tout moment le jeu des codes ascii.
ASPRN : Redéfinit jusqu'à 26 séquences de code d'imprimante
BAS_LC : Affiche en haut à droite de l'écran la position du curseur
CLAVIER : Affiche l'état de 3 touches et étend le buffet du clavier
CMD185 : Remplace et améliore le fichier Command.com
ETACLAV : Affiche l'état des touches CapsLock et NumLock
FX : Remplace et améliore l'utilitaire Graphics du Dos
GETDIR : Superbe utilitaire de gestion des fichiers
PARINT : Programme gérant l'erreur de parité (parity error)
PEPORES : Excellent utilitaire pour bidouilleur
REMIND : Alarme programmable avec message
RULER : Affiche une règle graduée où vous voulez
SCLOCK : Superbe horloge paramétrable
SCRNSAVE : Eteint l'écran après 3 minutes d'inactivité et le restaure
SIL2 : Rend silencieux le haut parleur de votre appareil

La sélection du mois : Référence : PC-DP42 :

Trucs & astuces pour les petits malins 5" 1/4 : 58,00 F - 3" 1/2 : 80,00 F

Référence : PC-DP35 : Des logiciels pour tous

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

PCRECIPE : Logiciel vous permettant de tenir vos recette de cuisine sur ordinateur. Possibilité de recherche et de tri.
BANDEROL : Programme Basic sortant sur imprimante des bannniéres dont vous fixez le texte et la texture. Idéal pour les manifs.
USACARTE : Educatif affichant la carte des USA avec les différents états et leur capitale. Code source livré.
LOTO : Logiciel tirant aléatoirement les numéros du loto.
TAPIS : Logiciel tirant aléatoirement les cartes du tapis vert.
LABEL : Programme créant des étiquettes pour vos cassettes audio . Imprimante obligatoire.
DIETETIK : Programme de nutrition déterminant les besoins calorifiques de chaque individu.
LABELER : programme imprimant des étiquettes pour n'importe quelle disquettes. Plusieurs styles d'impressions.
BIO : Logiciel déterminant votre forme physique, Intellectuelle et émotionnelle à un moment donné. Code source en Basic.

Référence : PC-DP36 : Présent, passé, avenir.

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

EZT-TREE : Superbe programme de généalogie permettant d'établir et d'imprimer des arbres généalogique.
PSY-SOFT : Logiciel comprenant toute une série de tests, qui peuvent vous permettre de faire plus ample connaissance avec vous-même
CYCLES : Vous désirez savoir si votre partenaire et vous-même êtes vraiment faits l'un pour l'autre ? CYCLES vous le dira...
NUMERO : La numérologie est une science permettant d'obtenir des prédictions. Stupéfiantprogramme réalisé par un expert en la matière.

Référence : PC-DP37 : Dans le secret des dieux

(les programmes ASM)

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

ZENO : Le célèbre accélérateur d'affichage écran.
SLOWDOWN : Ralentit votre PC. Pratique pour les jeux trop rapides!
DISSOLVE : Un effacement d'écran pour le moins original.
ZPRT : Interface à peu près n'importe quel type d'imprimante.
RED : Déplace un fichier d'un répertoire vers un autre en le supprimant du répertoire d'origine.
DISKTYPE : Indique la façon dont a été formaté un disque.
CAPS102 : Modifie agréablement le clavier 102 touches.
DUMP : Affiche le contenu d'un fichier en hexadécimal et ascii.
TABS : Remplace les espaces d'un fichier par des tabulations.
LABEL : Affiche et modifie le nom de volume d'un disque.
NOCOLOR : Supprime les couleurs si vous avez un écran monochrome.
LOOK : Examine la mémoire de votre PC.
SCRNCOLR : Change les couleurs de l'écran.
FREE : Indique la place libre sur un ou plusieurs disques.
DISPRE : Affiche le contenu des registres du microprocesseur.

Référence : PC-DP38 : La manipulation des images graphiques

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

CHKPIC : identifie un fichier contenant des images graphiques.
ART2WP : Transforme des images de First Publisher vers d'autres programmes : Word Perfect, Gem Paint, Manuscript,etc
ARTCON : Conversion d'images entre les programmes PrintMaster PrintShop, NewsMaster, FirstPublisher, Lighting Press.
PAL : Comme ARTCON mais en plus performant : visu des images, possibilté de choix, de fusion, etc. Indispensable .
PIXCAT : Imprime le catalogue de toutes les images d'une librairie graphique de listing Press, NewMaster, PrintShop. PM.
CTVMAC : Transforme des images d'un MacIntosh, pour les introduire dans un PC au format PCPaint plus.
ATTMAC : Charge des images MacIntosh : MacPaint sur un AT&T.

Référence : PC-DP39 : Les programmes d'impression

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

SWAPPRT : Réalise la permutation des ports LPT1 et LPT2.
SWAPCOM : Réalise la permutation des port série COM1 et COM2.
VPPRINT : Redirige les sorties imprimante vers un fichier disque.
REDIRPRN : Comme ci-dessus mais en plus performant.
SCRNDUMP : Améliore PrtSc* en y incluant les pages graphiques.
FF : Envoie un saut de page vers l'imprimante.
PR : Paramètre les sorties imprimante d'un fichier texte.
PRTFIX : Corrige un message d'erreur.
GEMGRAPH : Utiliisez une Gemini 10 X pour les sorties graphiques.
PC-PRINT : Une des star du domaine public.
TOSHDUMP : Modifie GRAPHICS pour une Toshiba.
GRAFTRAX : Améliore GRAPHICS pour une IBM graphique ou une EPSON
SIDEWAYS : Permet d'imprimer à l'italienne des grands tableaux.
PERFSKIP : Précise le nombre de lignes à sauter en fin de page.
PM : Paramètre facilement une ou plusieurs imprimantes.
TPRINT : Utilitaire d'impression de texte : choix des pages, possibilité de copie multiple,etc. Superbe.

Référence : DP-PC 40 : Les didacticiels

5" 1/4 58,00 F
3" 1/2 80,00 F

COUNTDN : Jeu plaisant destiné à apprendre la soustraction.
FUNNELS : Superbe éducatif portant sur les 4 opérations de base.
DEPART : Apprenez les départements français sur une jolie carte.
CONJUGUE : Vous avez des problèmes de conjugaison ? Plus maintenant.
ISPRIME : Pour savoir si un nombre est premier ou non.
ADDITION : Le calcul mental revient à l'honneur. Programme en Basic.
MANGE40 : Pour apprendre l'alphabet. Programme en Basic.

PETITES ANNONCES

Vds disques durs, format 5" 1/4, neufs. Tél. (1) 64.40.97.88, après 20 h ou week-end.

Vds ens. TO7-70 : imprimante disk 5" 1/4, Minitel, manettes (clavier P/P/détachées). Prix à déb. Tél. 29.94.13.40, hr.

AT 286 + imp. Epson LQ500 + DD 30 Mo + poss. 2ème DD 30 Mo + 1 Mo RAM + souris + Excel + Word 5 + DBase 4, etc. : 15000 F à déb. Tél. (1) 43.06.93.88.

Vds PC1512, écran mono, 2 lecteurs + souris + 2 originaux, vendu : 3500 F. Tél. 32.50.25.99, dép. 27 (Eure).

Vds carte control disques XT/AT, S/H densité : 400 F + carte mère 640 K RAM : 500 F. Tél. 1932 82.64.46.36 (B) (frontière).

Vds PCXT portable Epson sous garantie. Prix : 4500 F. Portfolio + 64 K RAM + Interface série + Pascal. Prix : 2500 F. Tél. (1) 48.91.81.60.

Rech. pour enf. handicapé prog. dessin pouvant être adapté Source Basic ou TB ou QB nécessaire. Tél. 93.20.23.27.

Vds PC AT-286, 16 MHz - 1 Mo de RAM, disq. dur 40 Mo, écran VGA coul., lecteur 1,2 Mo : 7000 F. Tél. 43.49.25.60.

Vds d'occasion Turbo-Pascal Pro 5.5 : 1500 F. M. Le Boulch Jacky, 24, rue des Genêts, 53210 Argentré. Tél. 43.37.37.80.

Achète jeu Boulder Dash 1 de PCLeisure pour Amstrad PC 1512 5" 1/4. Tél. 20.55.19.49.

Vds disques durs format 5" 1/4, état neuf. Tél. (1) 64.40.97.88, après 20 h ou week-end.

Vds Sanyo 17+, extension 18+ (386 à 16 MHz – 1 Mo RAM) + moniteur + carte couleur + disque dur 20 Mo + imprimante. Tél. au 49.62.03.78.

Vds orig. Turbo Basic. Prix : 500 F. Copy II PC (89). Prix : 300 F. Vds orig. Excel sous Window (2 disk 5). Prix : 2000 F. Vds Turbo Basic Tools (10 disk 5). Prix : 400 F. L. Defossez, Rue de la Maison Bleue, 02140 Hary.

Vds Copam PC401A (93) DD 20 Mo, RAM 640 ko, écr. Hercule mono, 1 lecteur : 4500 F. Tél. Mauduit, 48.20.17.29.

Vds Tandy 1000 EX + écran couleur + extension mémoire (640 k) + joystick + livres + jeux (+ 60) + traitements textes. Prix : 5000 F. Tél. 34.72.34.41.

Vds Amstrad PC1512, DD 640 k + nbx logiciels + imprimante DMP 3160 : 6000 F (l'écran est en couleur CGA). Téléph. au 84.31.30.37, tous les matins entre 10 h et 12 h.

Vds PC 1512, 2 drives, monoc+ souris + manuel + revues + DMP3000 (états neufs). Prix : 5000 F. Tél. 99.65.70.89, Stanislas.

Cherche ordinateur Tandy av EGA ou VGA coul. + DD + les. 3,5 et 5,25 à 640 ko + souris, joystick... Paiement facile (voir éch.). G. Veluire, Alpha, 42600 Champdieu.

Vds cartes PC 24EIS TTL + buffer de bus + signaux E/Lice + sorties analogique : 500 F. Tél. 21.73.64.33, après 18 h.

Echange PC 1512, 640 ko, DD, mono, contre PC 1640 SD + écran MD ou contre Amiga 2000. Téléph. au 42.79.83.65, hr.

Vds Tandy 1000 HX, CGA coul., 1 lect. 3,5 p. + souris + nbrx logiciels : 5000 F. Tél. 33.93.89.86, après 19 h.

Vds portable Toshiba 286, RAM : 3 Mo, FD : 1,44 Mo, HD : 40 Mo, écran plasma. Prix : 20000 F. Téléph. au 81.30.82.93, h. repas.

Club infor., Collège La Nacelle, 91107 Corbeil, envoie disk 5,25 ou 3,5, 34 prgs math Basic contre 80 F au Club.

Vds carte disque dur 30 Mo. Prix : 1500 F. Tél. bureau 34.90.31.07, M. Duperret.

Vds IPC 286/12 1 Mo DD 20 Mo, 2 lecteurs HD 5" 1/4 et 3" 1/2, écran couleur EGA, très bon état : 6000 F. Tél. (1) 43.64.06.15.

Vds CPC 6128 coul. + pistolet + 100 disc pleins + lecteur 3" 1/2, 880 ko + téléch. + joyst. : 7500 F si total. Tél. 70.45.08.72.

L'auteur d'une petite annonce parue dans notre dernier numéro nous a signalé avoir été importuné par des propositions de participation à une "chaîne de la fortune". Nous n'avons bien évidemment rien à voir avec de telles pratiques (absolument illégales), et vous recommandons de donner à de tels courriers (si vous en recevez) la suite qu'ils méritent à savoir la corbeille à papier.

ANNONCEZ-VOUS !

PC Micro Informatique

Vous pouvez passer directement vos annonces sur le minitel !
Attention : Dans un tel cas elles ne seront pas dans la revue.
Une annonce envoyée à la rédaction est mise sur le serveur dans les 48h00.

Coupon à renvoyer accompagné de 4 timbres à 2,30 F à :
SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

PC 49

Gagnez du temps ! Sur minitel 36.15, tapez MHZ

LIRE
nouveautés

7 UTILITAIRES POUR MAITRISER MIEUX VOTRE PC

Henri LILEN

EDITIONS RADIO

On ne présente plus Henri LILEN qui figure parmi les auteurs les plus réputés de la littérature française spécialisée. Connu pour son sens pédagogique, il se propose dans cet ouvrage d'aider les acquéreurs de 7 grands logiciels utilitaires du marché à tirer le meilleur parti de leur investissement.

Sont étudiés tour à tour: le chasseur de virus V-Analyst, le logiciel de sauvegarde Norton Backup, la gestion de mémoire étendue Above Disc, le logiciel de copie d'écrans Pizzas Plus, le gestionnaire de disque dur Magellan, les polices de caractères FontSpace et le grapheur Graph-in-the-Box.

Loin d'être une reprise des manuels de ces logiciels, cet ouvrage mènera le lecteur directement à l'essentiel pour des applications concrètes. On sent tout au long de la lecture, que l'auteur a approfondi l'étude des logiciels présentés et qu'il veut vous faire part de son savoir-faire, dans le langage simple et abordable par tous qui est le sien. 230 pages, 145 F.

INITIATION A LA PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET

Jean-Jacques MEYER

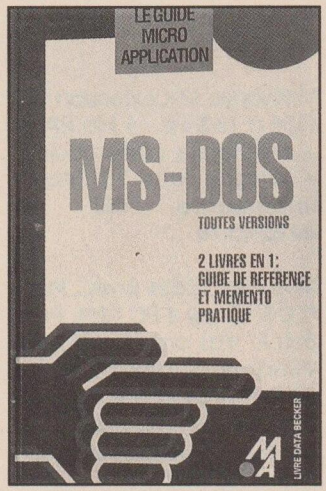
EDITIONS RADIO

La programmation orientée objet est à la mode, et tous les éditeurs s'efforcent d'avoir des ouvrages traitant de ce sujet dans leurs catalogues.

Jean-Jacques Meyer a choisi comme "support de cours" le Turbo Pascal de Borland en version 5.5 ou 6, qui par sa large diffusion et son approche peut-être plus abordable que le C, effarouchera sans doute moins le lecteur.

Après une présentation très claire de ce nouveau concept de programmation, le lecteur apprendra à développer des applications à l'aide d'exemples complets, (comme par exemple la réalisation d'une interface de fenêtrage), qui lui permettront d'acquérir progressivement les réflexes d'un bon programmeur.

Comme dit l'auteur : la programmation orientée objet n'est pas si difficile à maitriser... à condition de bien en assimiler les concepts, dans



MS-DOS

Helmut/Manfred TORNSDORF

MICRO APPLICATION

Ce livre porte en sous-titre à MS-DOS «toutes versions». C'est dire le champ qu'il couvre et l'intérêt qu'il représente pour l'usager quotidien du système d'exploitation de Microsoft.

A la fois mémento et guide de référence, il répond à toutes les questions que l'on peut se poser. Les mémoires de masse, les répertoires, les fichiers, la sauvegarde, le paramétrage du système, les programmes, les périphériques, les normes nationales, le traitement batch, le DOS Shell, l'éditeur EDLIN et la totalité des commandes figurent dans ces pages.

Bien mis en page, ce livre constitue un excellent ouvrage de base. 490 pages, 128F.

PROGRAMMATION ORIENTEE OBJET

David HU/Francis PLEROT

PSI

Sur base de C++ et Turbo C++, cet ouvrage nous présente cette petite révolution dans la programmation qu'est la programmation orientée objet (POO). Symbole d'un renouveau qui révolutionne la programmation, la POO est souvent mal comprise des néophytes. Notamment se pose un problème de vocabulaire, les interprétations différant d'un auteur à l'autre.

LIRE
nouveautés

Cet ouvrage met au clair les principes de la POO en traitant de Smalltalk, C++, Objective C et Turbo C++. Définition des fenêtres de texte, d'une interface de contrôle graphique, représentation et organisation des données et connaissances structurées, données et connaissances dérivées, adoption d'un environnement orienté objet dans les programmes forment l'essentiel d'un ouvrage de grande qualité et fort clair. Une fois n'est pas coutume dans ce domaine ! 380 pages.

PRATI X

R.DUMEUR/J.-A.LE BORGNE/M.BASSINI

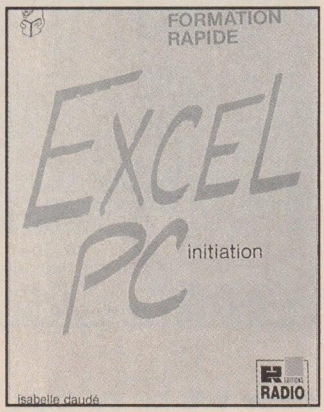
EDITIONS C2V

Prati X c'est utiliser et programmer X.

X, cela ne vous dit peut-être rien. Les widgets Athena non plus.

X Window est un système de fenêtrage et cet ouvrage s'attache à nous expliquer l'emploi et la programmation. Les widgets, quant à eux, sont des objets qui apportent des fonctionnalités particulières aux fenêtres.

Utilisation, configuration, outils, fonctions de base, librairies,widgets forment les principales têtes de chapitres de cet ouvrage bien illustré et pourvu de nombreux programmes d'application. Pour les utilisateurs de fenêtres désireux de tirer le maximum de leur programmation. 410 pages, 320F.

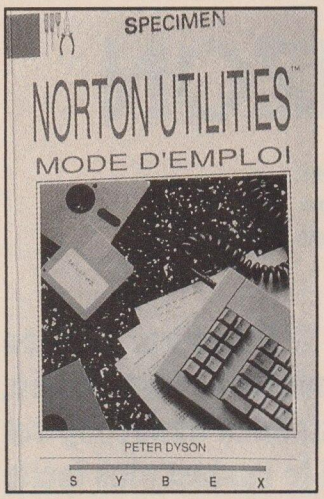


EXCEL PC

Isabelle DAUDE

EDITIONS RADIO

Excel, le tableur de McIntosh, est arrivé en fanfare sur PC. Puissant et tournant sous Windows, ce tableur est ici décortiqué et ses fonctions explicitées. C'est la version tournant sous Windows 3 qui est ici traitée. Le lecteur peut s'attendre à une formation rapide s'appuyant sur des exemples concrets d'utilisation. Découverte, notions élémentaires et avancées, gestion des cellules, liaison entre feuilles de calcul, base de données, table à double entrée et trois annexes permettent d'obtenir une bonne maîtrise de ce gros logiciel. Un bon bouquin, pratique et simple. 155 pages, 95F.



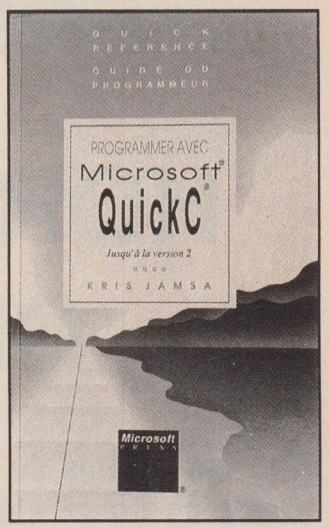
NORTON UTILITIES

Peter DYSON

SYBEX

Mode d'emploi des Norton Utilities, gageons que cet ouvrage remporte un franc succès.

De l'installation et la prise en main des utilitaires Norton à la sécurité des fichiers en passant par l'organisation du disque et des répertoires, comment se sortir d'une situation désespérée , la gestion optimale du disque dur, la recherche et l'impression de texte et l'évaluation et l'amélioration des performances du système, ce livre est un régal et apporte du réconfort et de la sécurité au pauvre utilisateur dans la détresse. Tout à fait excellent et bon marché, de surcroît. 300 pages, 78F.



MICROSOFT QUICK C

Kris JAMSA

MICROSOFT PRESS

Kris Jamsa est un spécialiste dans ce domaine. C est un langage qui pose des problèmes à ses utilisateurs et l'on peut se demander si un bon programmeur en C n'est pas, tout simplement, un excellent connaisseur des bibliothèques de routines !

Installer et utiliser Quick C, bibliothèques et fonctions, messages d'erreurs forment la trame de l'ouvrage. On a deviné que la plus large place est faite aux bibliothèques et aux fonctions qui sont parfaitement explicitées. Un ouvrage de consultation plus que d'apprentissage. 190 pages, 98F.

ESSAI
éducatif

Les étoiles de PC micro-informatique

*	MEDIOCRE
**	PASSABLE
***	BIEN
****	TRES BIEN
*****	EXCELLENT

HORIZON CE1

Pour les enfants de 7 à 8 ans qui sont en classe de Cours élémentaire 1ère année, voici un programme qui mise beaucoup sur l'esthétique et qui rend le contact plus facile avec les exercices.

Un petit terrien Mil, notre élève, reçoit l'élite des autres planètes. Un spécialiste de la langue française, un fort en mathématiques, un expert en sciences et un crack en géographie. Tous se réunissent dans un superbe château où l'élève subira, en douceur, les épreuves qui l'attendent.

Elles sont de divers types. Le rangement dans les pièces appropriées du château de divers objets permet à l'enfant de connaître le lieu. Une vue aérienne des environs élargit le champ en même temps que l'enfant apprend à repérer un objet ou un lieu par ses coordonnées x,y. Une lettre à corriger lui donne l'occasion de revoir l'orthographe tandis qu'une visite à la bibliothèque lui permet de traiter des exercices variés.

C'est d'ailleurs dans ce dernier lieu que nous avons remarqué la faiblesse de certains traitements d'exercices comme le fait de ne pas effectuer de distinction entre les erreurs dans les exercices multiples. Cela fait que si l'enfant a trois problèmes à résoudre et qu'il échoue trois fois sur le premier, l'ensemble de l'exercice sera considéré comme faux. D'autre part, le fait de répondre en majuscules à l'intérieur d'une phrase est en soit une erreur quand bien même l'exercice ne porte que sur l'orthographe. L'enfant doit donc maîtriser la bascule des majuscules en minuscules. Surtout lorsqu'il sort d'un exercice qui fait appel aux nombres. A part ces petits travers, le programme est superbe et enchante les enfants qui l'utilisent. Signalons également que le son est ici important puisqu'il participe de plusieurs exercices. Le manuel est sans reproches.

CONFORT	: ***
FINITION ESTHETIQUE	: ****
DOCUMENTATION	: ***
QUALITE/PRIX	: ***

Edité par COKTEL VISION
Tél: 1 46 04 70 85

SORACOM éditions

GAGNEZ UNE SOURIS LOGITECH MOUSEMAN

INNELEC et LOGITECH

vous offrent la possibilité de gagner une des deux souris MOUSEMAN mises en jeu, par tirage au sort des coupons que nous recevrons durant le mois d'avril 1991.

Le coffret Mouseman contient :

- une souris sérielle ergonomique à 3 boutons, offrant une résolution de 400 dpi, et 100% compatible Windows 3,
- un adaptateur DB25/DB9,
- des utilitaires sur disquettes 3"1/2 et 5
- et un manuel d'utilisation très complet en français.

Un cadeau d'une valeur de 690 Fttc.

Conformément à la législation en vigueur, ce tirage au sort n'est lié à aucune condition d'achat. Pour les mineurs, lasignature des parents est obligatoire. D'autre part, la société organisatrice se réserve le droit, en cas de force majeure, d'annuler purement et simplement le présent tirage.
Le règlement est déposé chez Maître IZEL, Huissier à Rennes.

Coupon de participation

ECRIRE EN MAJUSCULES

❑ je désire participer au tirage au sort permettant de gagner une souris **LOGITECH MOUSEMAN**

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

_____

PC 49

Bulletin d'abonnement

ECRIRE EN MAJUSCULES

❑ je désire m'abonner à **PC** micro-informatique pour un__an(s) (__numéros) au prix préférentiel ci-dessous (+ 70 F/an pour l'étranger ou 165 F/an par avion).

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Date : _____ Signature obligatoire

❑ Abonnement 1 an : 255 F (12 n°)
❑ Abonnement 2 ans : 510 F (24 n°)
❑ Abonnement 3 ans : 765 F (36 n°)
❑ Je désire payer avec une carte bancaire

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration _____ *Signature*

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

PC 49

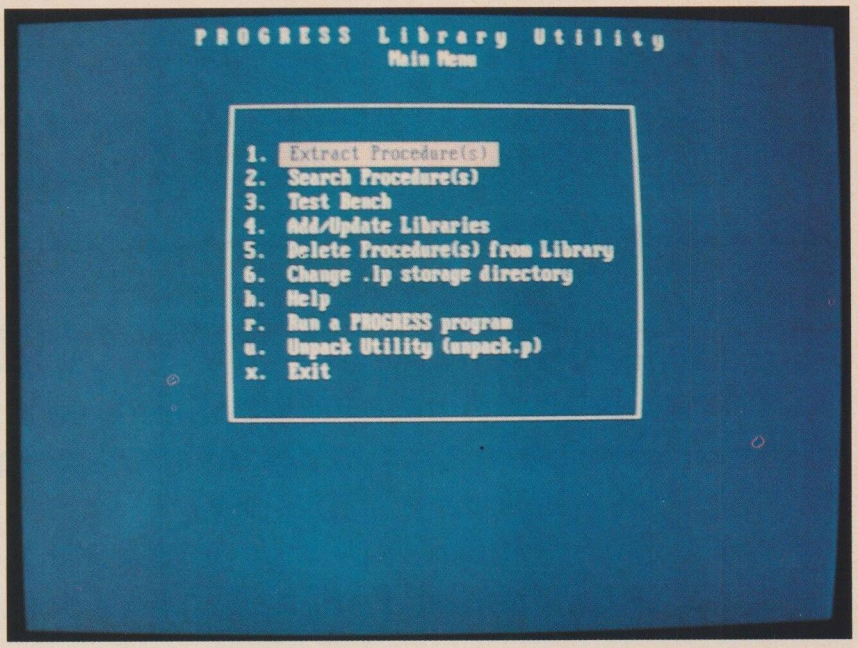
Envoyez votre coupon de participation et/ou votre bulletin d'abonnement accompagné de votre paiement à Editions SORACOM service abonnement - La Haie de Pan - 35170 - Bruz

ESSAI

SGBD

PROGRESS

Lorsqu'un développeur de logiciels est tenu par le temps, il est préférable pour lui d'utiliser un générateur d'applications plutôt qu'un langage classique, aussi bien doté en bibliothèques puisse-t-il être.

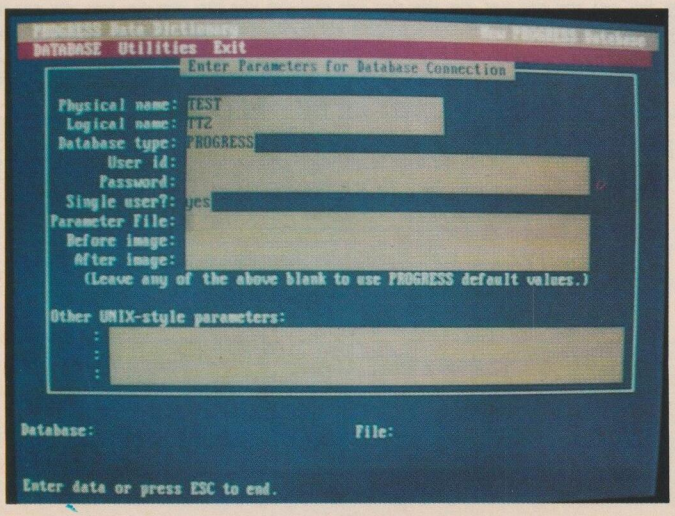


Tous les générateurs d'applications sont construits autour d'un gestionnaire de bases de données. Les différences apparaissent dans les outils qui accompagnent ce gestionnaire de bases de données.

Il existe deux façons d'utiliser un générateur d'applications. La première consiste à profiter des programmes de gestion de bases préécrits, la seconde est d'utiliser le langage fourni.

UNE GRANDE PUISSANCE

Lorsque l'on ouvre le pack de Progress, on constate que l'on est en présence d'un gros outil. Six manuels, quelques opuscules techniques et une vingtaine de disquettes remplissent le gros cube de carton noir.



L'utilisateur doit être attentif à l'installation qui nécessite au total 17 Mo de mémoire sur le disque dur, les opérations se déroulant pendant environ quarante cinq minutes !

Notons au passage que Progress utilise savamment la mémoire supplémentaire, qu'il est d'ailleurs conseillé de posséder pour éviter les opérations de swapping entre mémoire et disque.

Progress est composé de trois modules : le langage, le générateur d'applications proprement dit et le gestionnaire de bases de données. Deux termes cabalistiques reviennent, çà et là, dans les manuels (en anglais dans la version testée, mais l'ensemble est en cours de traduction) : 4GL et RDBMS. Le premier signifie que le langage de Progress appartient à la quatrième génération (L4G en français), le second que le gestionnaire de bases de données est relationnel.

Le langage de programmation est non seulement compatible avec SQL mais en plus il autorise le développeur à composer des sources mixtes -L4G et SQL- qui sont parfaitement intégrés par le compilateur. De plus, il communique aisément avec des langages de troisième génération tels C ou COBOL et lit et écrit des données au format Oracle et RMS. On peut ainsi envisager qu'une utilisation courante de Progress vous fasse écrire les routines d'interrogation sous SQL tandis que le reste de l'application, plus complexe, sera écrit avec le L4G.

FAST TRACK

Le générateur d'applications proprement dit se nomme Fast Track. Il est capable de répondre à la plupart des besoins en matière de gestion de bases de données. Il offre la possibilité de créer des menus, des masques de saisie, des lettres pour le publipostage, des rapports et d'établir le jeu de questions/réponses nécessaire à toute application relationnelle.

Fast Track est un outil d'utilisation rapide et conviviale. L'éditeur de menus permet de définir la structure de l'application avant d'appeler Screen Painter avec lequel le développeur - mais cela peut tout aussi bien être l'utilisateur final tant la fonction est pratique - dessinera ses masques de saisie comportant champs, variables et textes. Mais Fast Track propose, pour les plus pressés, des masques préétablis qui évitent ce travail de mise en page. Le générateur de rapports permet d'éditer les états issus des données triées, ces tris étant établis avec l'aide du générateur QBF.

Des aides contextuelles sont offertes à tout moment et une application peut être modifiée ou adaptée sans que le travail à fournir ne soit important.

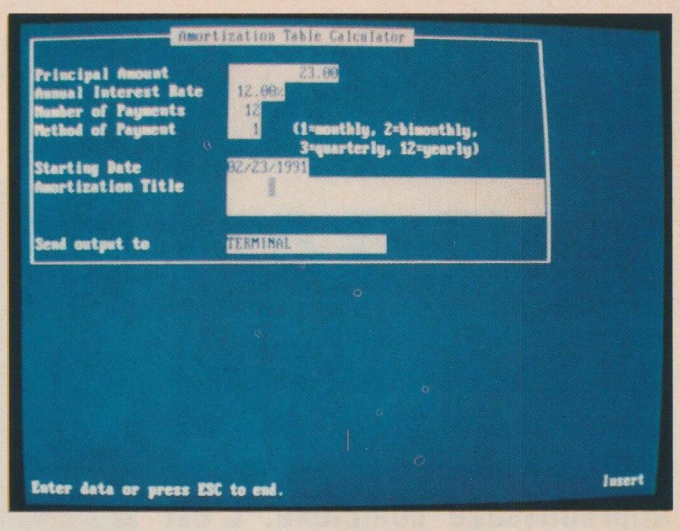
L'application générée par Fast Track est de première qualité, tant dans la cohérence de son fonctionnement que dans sa puissance et l'aspect général offert.

4GL ET RDBMS

Mais tous les cas de gestion ne peuvent être traités par Fast Track. C'est pourquoi Progress est avant tout un langage.

Si vous êtes confronté à une application pointue ou rendue complexe par les liaisons à établir entre les fichiers ou, tout «simplement», la nécessité de laisser à l'utilisateur (le client) un libre-arbitre qu'il réclame à travers une liberté d'utilisation et de choix maximum, vous devez faire appel à un langage évolué et puissant mais souple.

4GL (L4G pour les francophones) est ce langage qui répond à tous les problèmes pouvant se poser au développeur. Le temps du développement devient alors notablement plus long qu'avec Fast Track mais beaucoup plus court qu'avec un langage classique de troisième génération. Les instructions de gestion de la base sont en effet étonnamment puissantes.



Mais que serait un langage de gestion de base sans le gestionnaire de bases de données sur lequel il est sensé agir ?

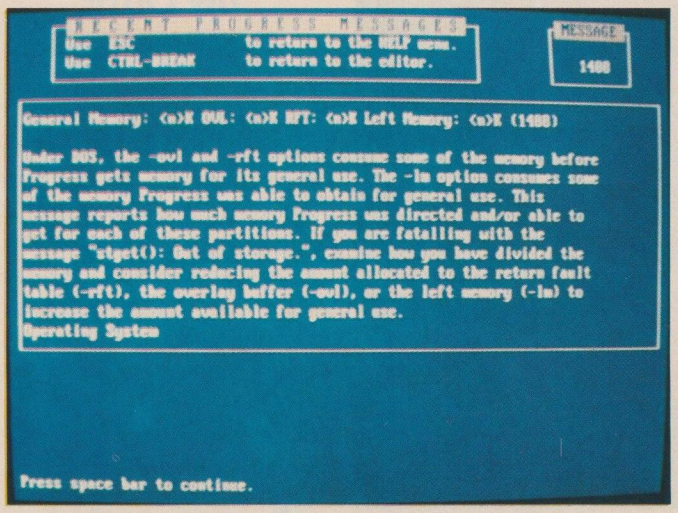
RDBMS est un gestionnaire de bases de données relationnelles. Une base est définie dans un dictionnaire. On y place la description complète de la structure des fichiers, les noms des champs et la description de leur type, la définition des index, les formats par défaut, les étiquettes, la déclaration des valeurs d'initialisation et même les messages d'aide contextuelle. Toutes les opérations de déclaration s'effectuent par le truchement de masques de saisie qui présentent la structure des diverses opérations. Il «suffit» de remplir les cases ! Les champs de la base seront de type caractère, date, décimal, entier ou logique et Progress est capable de lier simultanément 240 fichiers !

On se rend compte qu'avant toute écriture il est nécessaire de passer par une phase pointue de définition et de description, principe capital parfois bousculé par les kamikaze de la programmation !

CONCLUSION

Progress figure incontestablement parmi les outils les plus puissants pour développer rapidement des applications tournant autour d'une base de données.

La sécurité qu'il offre pour la protection des données, la facilité de mise en oeuvre d'applications avec Fast Track, la puissance de son langage et les ouvertures sur d'autres langages (notamment SQL), en font un outil d'une puissance inégalée mais d'un apprentissage et d'une maîtrise - hormis Fast Track - relativement difficiles, particulièrement avec la colossale documentation.



INSTALLATION	: ****
DOCUMENTATION	: ****
CONFORT	: ***
FINITION ESTHETIQUE	: ***
QUALITE/PRIX	: ***

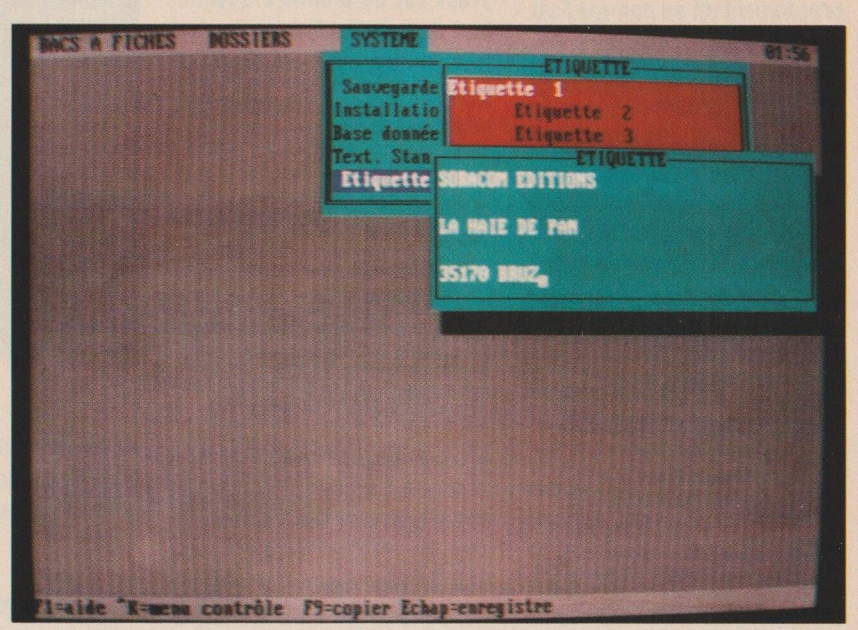
Edité par PROGRESS SOFTWARE Tél: 1 47 76 16 95

ESSAI

bureautique

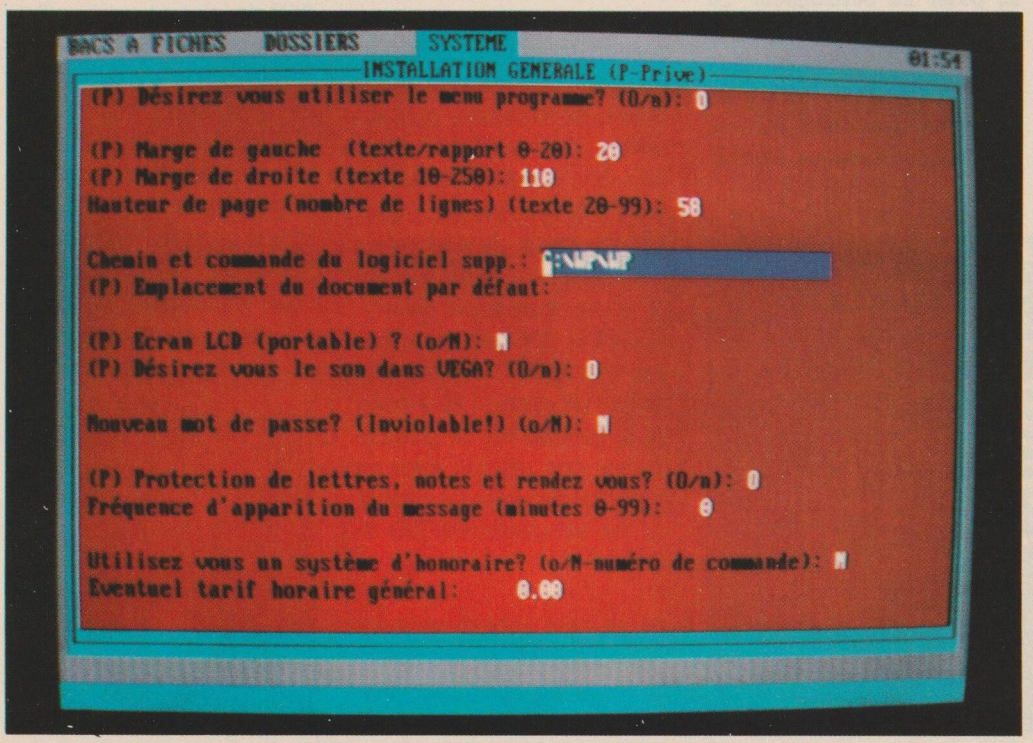
VEGA

Chacun rêve de trouver le logiciel qui correspondra à tous ses besoins et ne nécessitera pas un apprentissage complexe. C'est pour cette raison que les auteurs de logiciels proposent des intégrés de toutes sortes. Vega est de ceux-là.



Il offre une vision orientée bureau de l'intégré. C'est pourquoi, à côté de l'incontournable traitement de texte et du non moins incontournable gestionnaire de base de données, il propose des fonctions de gestion des ventes et de gestion du temps.

Vega est tellement orienté bureau que si les fonctions de traitement de texte et de gestion de base de données figurent dans des menus déroulants avec d'autres fonctions de secrétariat, c'est par les touches de fonction que l'on atteint les fonctions de bureau. De la touche F1 à la touche F11, Vega propose, dans l'ordre, une aide contextuelle, le bloc-notes, une fonction d'effacement, l'aide-mémoire, le calendrier, la calculette, la liste «penser à faire», les contacts avec les collègues, les rapports, la recherche sélective et l'annulation des choix.



UN OUTIL SYMPATHIQUE

Naturellement, la base de données est l'élément principal de Vega. C'est elle qui accueille les noms, fonctions et postes des collègues, les noms des société, de leurs contacts et les villes, etc... D'autres données existent toutefois. Notamment pour les rendez-vous.

La gestion du temps est d'ailleurs la particularité de Vega. Inscrire sur l'agenda les

rendez-vous, vérifier d'un coup d'oeil les contacts importants de la semaine suivante, consulter l'emploi du temps de ses collègues avant de combiner une rencontre, vérifier le planning d'occupation des locaux de réunion, toutes ces tâches intéressante pour le bon fonctionnement du bureau deviennent simples et le gain de temps appréciable.

La ligne de menus déroulants comprend trois options. La première est appelée Bac à fiches, la seconde Dossiers et la troisième Système.

Le bac à fiches est la base de données de Vega. Le menu ouvre sur trois options. L'option contacts permet de gérer les entreprises avec lesquelles on est en rapport. On saisira dans les masques le nom de la société, le nom du contact et l'identité de l'entreprise. L'option collègues répond aux mêmes critères et l'option produits permet d'enregistrer la référence, la catégorie, le nom, le tarif et diverses références des produits que l'on traite.

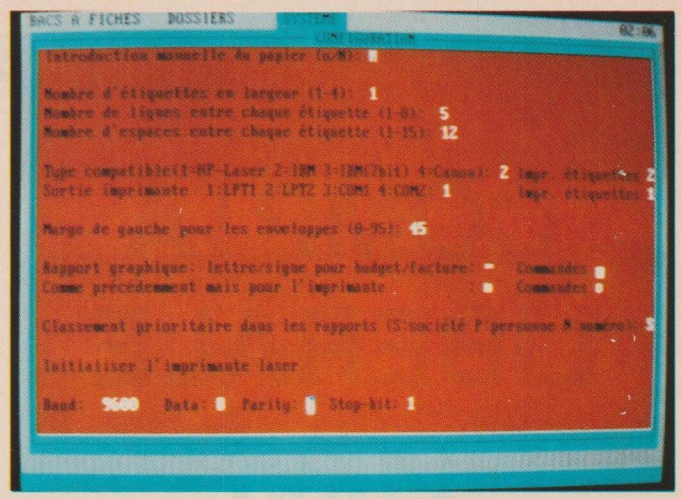
De plus, pour chacune de ces options on peut obtenir un historique, des statistiques et exploiter un publipostage avec impression d'étiquettes ou impression directe sur les enveloppes. Les fonctions de tri permettent de sélectionner, en fonction de critères à établir, les clients, collègues ou produits.

Le menu des dossiers, quant à lui, ouvre sur la gestion du courrier, du journal, des commandes, des budgets et des factures.

Pour les lettres, Vega propose un modèle sur lequel apparaissent des zones qui contiendront les références du destinataire, le lieu d'expédition et la date du jour. Le texte lui-même sera saisi à la main ou transféré à partir d'un fichier.

Le journal est utilisé de la même manière que le courrier mais orienté vers les contrats et les rapports de rendez-vous. C'est en effet dans cette option que sont enregistrés les rendez-vous directement à partir des plannings.

Les commandes sont enregistrées en fonction des produits contenus dans la base et des horaires de montage. Le bon de commande est un document précomposé. Lors de son établissement, les fichiers Penser à faire, Lettres, Journal, Facture, Commandes, Budgets et Contacts sont mis en liaison, ce qui permet de traiter facilement la commande. La facturation d'une commande



est directement liée au bac à fiches, ce qui permet d'obtenir des rapports de statistiques de ventes.

UNE GRANDE CONVIVIALITE...

Une des forces de Vega, toujours grâce à ces liaisons établies entre les diverses données, est l'établissement de rapports. Rapports établis à partir des listes de contacts, rapports des dossiers - lettres, commandes...-, rapports par thème établis en fonction de mots-clefs déclarés, rapports économiques des dossiers, comparaisons budgets/commandes ou commandes/factures, rapport des ventes par collègue, rapports historiques après sélection lorsque les types de données sont trop nombreuses, rapport annuel, rapports multicritères.

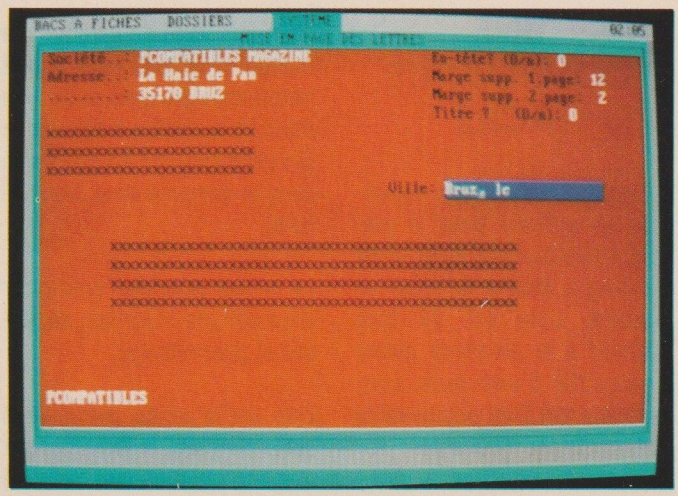
On le voit, les possibilités offertes par Vega sont importantes. On regrettera d'ailleurs que le manuel ne comporte pas de liste d'index qui permettrait d'atteindre rapidement le point que l'on veut vérifier ou comprendre. Les auteurs ont préféré la formule du manuel d'apprentissage et ce n'est pas une mauvaise idée puisque celui-ci s'effectue à travers de nombreux exemples concrets. Mais sans aller jusqu'à demander un manuel de référence, un simple index aurait rendu les meilleurs services. L'accent semble avoir été plutôt mis sur le «look» du «package» qui fait grosse impression.

CONCLUSION

Vega est un outil conçu par une équipe de personnes travaillant dans les bureaux. Il semble que les options proposées répondent à une demande et, surtout, à une méthode de travail ou l'accent est nettement mis sur les échanges. Son utilisation ne pose pas de problème mais le premier contact est déroutant, sans doute parce que le manuel ne pose pas correctement le problème de la présentation du produit, préférant passer rapidement à l'action.

INSTALLATION	: ***
DOCUMENTATION	: **
CONFORT	: ****
FINITION ESTHETIQUE	: ***
QUALITE/PRIX	: ****

Edité par SOFTWARE SYSTEMS
Distribué par ALOGICIEL
Tél: 35 71 40 03

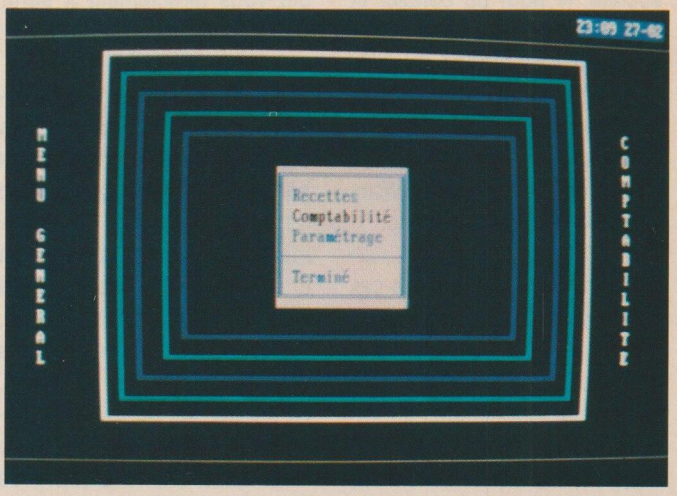


ESSAI

gestion

COMPTA LIBERALE 2035

Les logiciels de comptabilité font florès sur le marché du programme. En effet, la plupart des entreprises et des particuliers pense d'abord à l'aide que peut apporter un micro-ordinateur dans les délicates opérations comptables. Cela veut-il dire que l'ordinateur est encore perçu comme n'étant qu'une machine à calculer élaborée : un "computer" ?



Ce logiciel de comptabilité offre deux caractéristiques. La première est d'être économique, la seconde d'avoir été écrit sous un générateur d'application, français de surcroît, Yes You Can. L'installation des logiciels écrits sous ce générateur réclame la présence d'une protection faisant partie de l'exécuteur et peut-être est-ce pour cette raison, et par le fait que nous ne disposions que d'une version d'évaluation limitée dans le nombre de fiches inscriptibles, que nous avons rencontré un message intempestif nous signalant l'absence d'un fichier. Mais nous sommes parvenus sans difficulté à exécuter le programme.

UNE COMPTABILITE FACILE

Avant tout, ce que l'on remarque en utilisant pour la première fois Compta 2035, c'est sa grande facilité de mise en oeuvre. Cela est dû tout d'abord à la présence quasi-constante d'une aide contextuelle fort bien documentée qui renseigne l'utilisateur sur le type de données à saisir dans une zone de masque. Le manuel n'est pas pour autant rendu obsolète mais cette aide pourrait se suffire à elle-même si l'utilisateur est un peu versé dans le domaine de la comptabilité.

Le menu principal ouvre sur trois options : recettes, dépenses et paramétrage.

Une petite visite préalable à cette dernière option permet d'entrer en mémoire l'intitulé

de l'en-tête que vous souhaitez voir figurer sur vos documents imprimés et de saisir le mot de passe qui rendra possible l'accès aux menus secondaires.

Le paramétrage sert également à créer le fichier des immobilisations par le truchement d'un masque de saisie qui demande le nom de l'objet de l'immobilisation, la date du dernier calcul d'immobilisations, la date de l'achat, le prix, la base amortissable, le nombre d'années, le taux d'utilisation professionnelle, le type d'amortissement (linéaire ou dégressif) et la valeur résiduelle postérieure.

Chaque fois qu'une question peut se poser dans une zone de saisie, un message appelle à frapper la touche F1 ce qui entraîne l'affichage d'un texte d'aide. Les erreurs de saisie sont détectées lorsque l'utilisateur tente d'entrer, par exemple, une date dans une zone numérique. En fin de saisie, une confirmation est demandée et l'utilisateur peut modifier une fiche ou lister, sur écran ou sur imprimante, l'état des immobilisations.

LES RECETTES

Le choix, au menu principal, du traitement des recettes, entraîne l'affichage d'un sous-menu proposant l'entrée des honoraires, l'édition des recettes journalières, mensuelles ou annuelles, la gestion des impayés et le nettoyage de fin d'année. L'auteur a même prévu un SOS recettes qui permet de rééditer sur imprimante ou sur l'écran une page de recettes égarée.

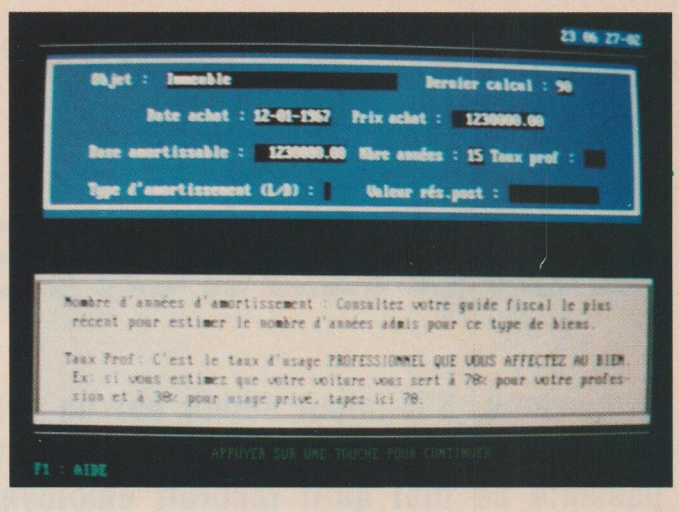
L'entrée des honoraires se contente de saisir la date, le nom, la cotation, le montant et le mode de paiement pour le jour du traitement ou un autre jour. Le mode de paiement donne le choix entre les espèces, la banque, le CCP ou les impayés. Ce dernier choix entraîne l'affichage d'un masque proposant les divers codes des impayés : accidents du travail, AMG, DDISS, PMI, articles 115, assistance opératoire, actes assermentés ou divers.

L'édition journalière, mensuelle ou annuelle des recettes affiche un état dont les colonnes renseignent sur le nom du client, la cotation, le type de règlement et le cumul.

Les impayés sont traités dans un masque renseignant sur la date, le nom, la cotation, le montant, le type d'impayé et la date du règlement lorsqu'il intervient.

LES DEPENSES

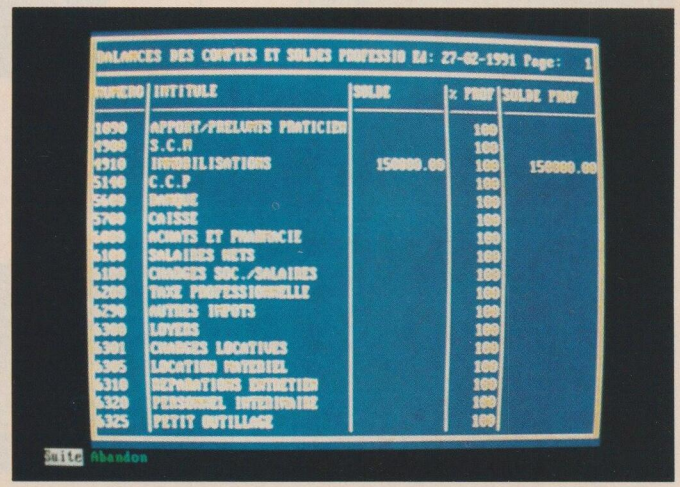
Le menu des dépenses propose des options de création des comptes, de saisie des dépenses, de sortie des documents comptables, de la gestion des amortissements et de la fin d'exercice. La fiche de saisie type de création permet de saisir le numéro, l'intitulé, le solde actuel et le pourcentage d'utilisation professionnelle. Les dépenses sont imputées par l'intermédiaire d'un masque sur les données date, libellé, montant, mode de paiement et poste de dépense. La saisie du mode de paiement affiche un masque donnant le choix entre charge déductible, immobilisation, versement a compte commun ou prélèvement personnel.



L'édition des documents comptables concerne le livre-journal, l'édition d'un compte, le grand livre des comptes et la balance des comptes.

La gestion des amortissements traite de la vente d'un bien immobilisable, du calcul des amortissement d'un exercice et de l'impression du dernier tableau. Enfin, le traitement des opérations diverses autorise les écritures de correction et les transferts d'un compte sur un autre apportant la souplesse nécessaire à une bonne comptabilité.

Les opérations de fin d'exercice s'effectuent, comme il se doit, lorsque les amortissements ont été calculés, que la dernière édition imprimée du livre-journal, du grand livre et de la balance des comptes a été effectuée et qu'une sauvegarde des données ait été réalisée.



CONCLUSION

Le point fort de Compta 2035 est sans conteste sa grande facilité d'emploi et la compréhension aisée que peut en avoir son utilisateur. Les pages de commentaires contextuels constituent une aide précieuse et le manuel est sympathique.

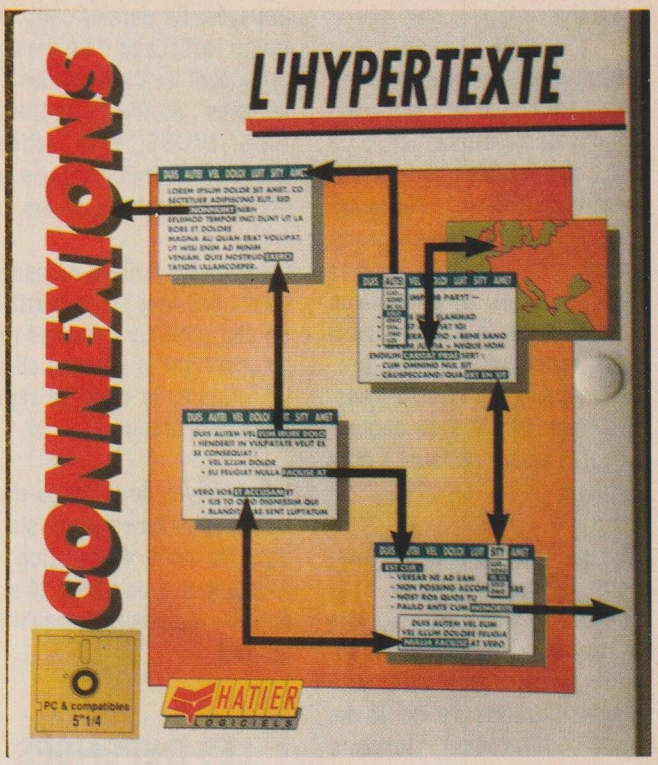
INSTALLATION	: **
DOCUMENTATION	: ****
CONFORT	: ****
FINITION	
ESTHETIQUE	: ***
QUALITE/PRIX	: ****

Edité par
EBP INFORMATIQUE
Tél: 1 30 85 62 07

ESSAI

hypertexte

CONNEXIONS

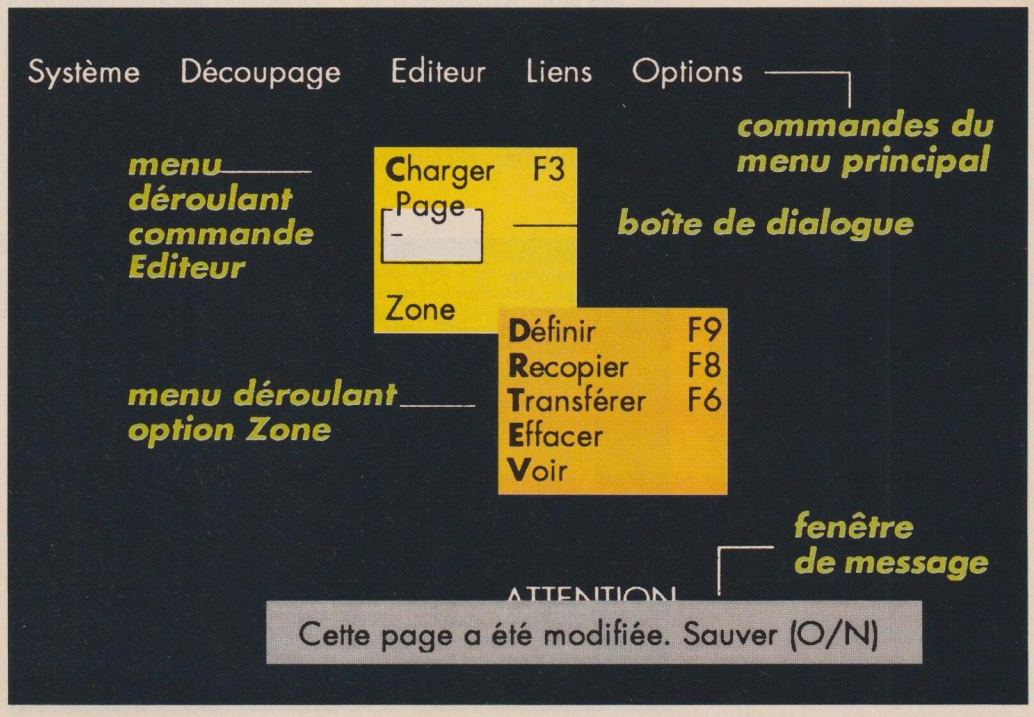


Connexions. S'il fallait définir par un seul mot ce qu'est l'hypertexte, c'est sans conteste possible ce mot qu'il faudrait employer. L'hypertexte est actuellement le plus fabuleux moyen de transmettre l'information. Plus que tout autre média, il est le vecteur du savoir, de la connaissance.

Sans faire appel à l'illusion comme la télévision (une demi-heure de journal ne représente qu'une demi-page de journal imprimé), sans imposer les sauts incessants d'une page à l'autre d'un dictionnaire, l'hypertexte voit même son seul inconvénient majeur, la présence du micro-ordinateur, battu en brèche par la compacité des portables.

On rétorquera que la télévision possède l'avantage de présenter des images animées. Mais l'hypertexte peut, par une interface, être relié à un cd-rom offrant des images de meilleure qualité. Il peut, s'il est graphique, offrir la consultation d'images numérisées. Incontestablement, l'hypertexte est le média de demain.

Qu'est-ce qu'un hypertexte ? Si l'on s'en tient à une définition simpliste, c'est un ensemble d'écrans reliés entre eux selon un mode non linéaire. En fait, c'est cette liaison qui pose problème aux créateurs d'hypertextes. Comment offrir un maximum de liberté au consultant sans qu'il se perde dans le labyrinthe d'une mauvaise organisation. Aussi, la qualité première de l'auteur d'hypertexte est-elle la capacité à rester simple. Offrir trop de renvois n'aide pas le consultant. Les informations risquent de se trouver diluées et le consultant qui cherchait à s'informer se trouve englué dans des informations de plus en plus éloignées de ce qu'il cherchait. Il faut donc être sobre.

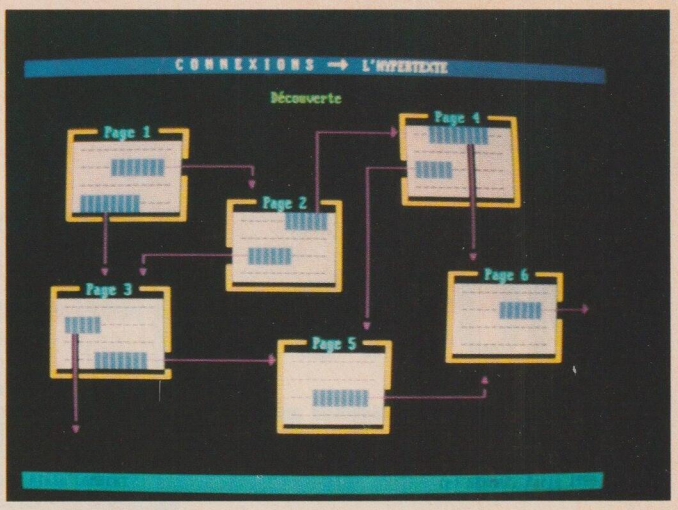


L'HYPERTEXTE DONNE DES BOUTONS

Vous êtes en train de lire un texte sur la Révolution française et un terme «Droits de l'Homme» apparaît sur fond de couleur. Vous êtes en présence d'un bouton. Si vous appuyez sur une touche, un texte apparaît à l'écran : la Déclaration des Droits de l'Homme, dans son intégralité. Vous auriez pu ne pas déclencher le bouton et le texte conservait tout son sens, toute sa cohérence. Vous avez voulu recevoir un complément d'information, la déclaration est apparue. Le clicage du bouton Retour vous ramène au texte source. Ce dialogue que vous lisez entre Pantagruel et son compère Panurge doit avoir eu lieu dans la Tour de Babel car la plus grande partie apparaît dans des langues étrangères et, parfois, pour le moins étranges puisque inventées par Rabelais. Le texte original n'est, ainsi, pas trahi. Mais comment comprendre ce que l'érudit Panurge raconte à son ami ? Il se trouve que tout le texte incompréhensible apparaît sur fond de couleur. il s'agit donc d'un bouton. Vous cliquez et la traduction apparaît en bon «françois».

Vous devez consulter un rapport que vous présente le chef-comptable. Des tableaux sont affichés à l'écran, commentés par ce qu'il faut de texte. Mais vous, vous auriez bien aimé visualiser graphiquement le contenu d'une colonne de ce tableau de chiffres. Qu'à cela ne tienne ! Le titre de la colonne est écrit sur fond bleu, c'est un bouton. Vous cliquez et les graphes apparaissent qui vous donnent une idée visuelle des résultats de votre entreprise.

Les exemples abondent des utilisations de l'hypertexte. Ceux-ci sont livrés avec Connexions. Ils devraient provoquer chez vous l'envie d'écrire en hypertexte.



CREER, LIRE

Les deux fonctions essentielles de Connexions sont Créer et Lire.

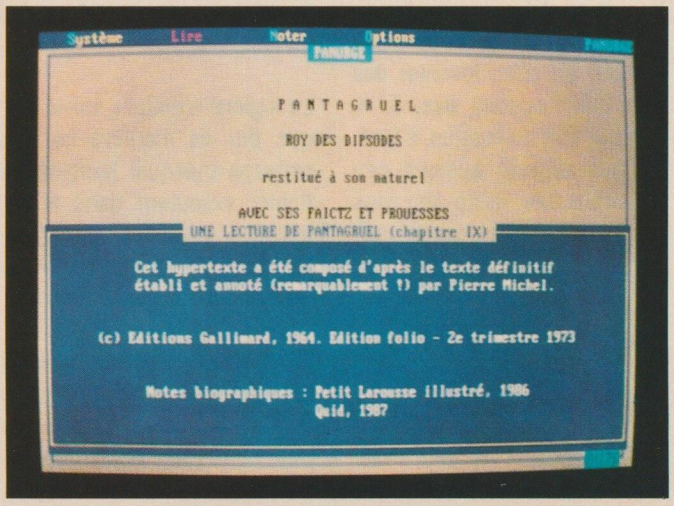
La première offre une ligne de menus comportant cinq options. Le menu Système ouvre sur toutes les options de gestion des fichiers, d'introduction de mots de passe et offre l'accès au module Lire. C'est par le menu Découpage que l'on composera, que l'on ordonnera l'hypertexte, à partir, s'il le faut, de textes Ascii d'importation. Mais un éditeur est fourni et son menu autorise toutes les opérations sur le texte : recopie, transfert...

Toutefois, dans ce module de création, l'option la plus importante est celle qui permet l'édition de liens entre les pages de texte ou de notes. Elle comprend à elle seule 13 fonctions.

C'est le texte «brut d'Ascii» que l'on transforme. Chaque page est découpée et numérotée, un titre lui étant attribuée. Un mot ou un fragment de texte marqué sera défini comme étant un bouton; Un bouton peut ouvrir sur une autre page, sur une note (texte d'aspect différent) ou sur l'appel d'un programme externe.

Voilà, c'est tout. rien de plus simple en apparence que de composer un hypertexte. Si le travail a été bien préparé au préalable.

Le module de lecture possède les même fonctions de travail sur les fichiers. S'y ajoutent les fonctions de lecture, de recherche et d'enregistrement du parcours de consultation défini par les boutons Retour. Un module complémentaire peut se montrer très utile. Nommé Minos (on retrouve le labyrinthe), il permet de dispose d'un hypertexte résidant. Cela signifie que vous pourriez, par exemple, utiliser l'hypertexte pour apporter des pages d'aide dans un logiciel quelconque.



CONCLUSION

Connexions est un logiciel facile d'emploi qui offre une bonne découverte du monde naissant (mais la théorie date des années soixante !) de l'hypertexte. Il n'offre pas la possibilité de créer des graphiques et de les intégrer dans les pages de texte et les boutons dont il dispose ne se distinguent pas graphiquement contrairement à des générateurs d'hypertexte plus élaborés. Enfin, il manque un menu reliant les divers modules. La documentation est claire et didactique.

INSTALLATION	: ****
DOCUMENTATION	: ****
CONFORT	: ***
FINITION	
ESTHETIQUE	: **
QUALITE/PRIX	: ***

Edité par HATIER
Tél: 1 47 23 40 92

ESSAI

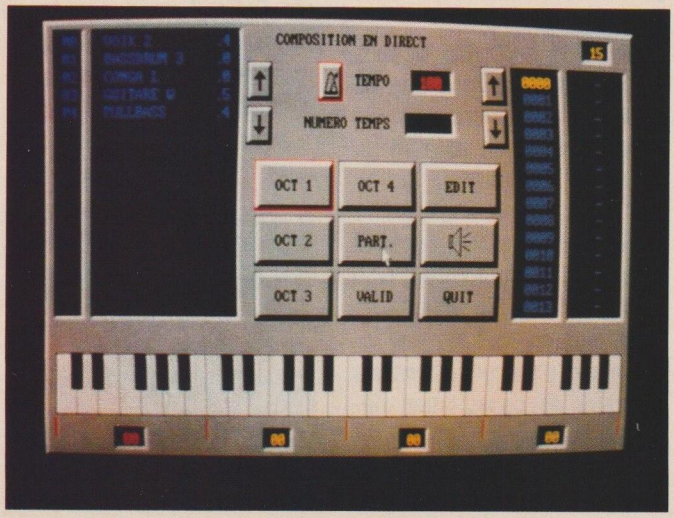
musique

MUSIC MASTER

Qu'est-ce qu'un son ? La réponse se trouve dans le manuel qui accompagne les disquettes et la carte électronique de Music Master.

La lecture de ce manuel nous apprend un tas de choses et, plus particulièrement, que l'on ne s'improvise pas musicien ou technicien du son. Ce logiciel est très puissant et fait appel à des fonctions qui, si elles sont pratiques d'emploi, nécessitent des connaissances de la science musicale dépassant de beaucoup ce que l'on peut apprendre en classe de solfège.

En effet, Music Master n'est pas un instrument de musique. Il est tous les instruments à la fois et l'étendue des possibilités d'un tel outil étant infinie, son utilisateur se trouve contraint d'avoir les idées claires et des projets parfaitement définis.



Pourquoi Music Master est-il tous les instruments à la fois ? Parce qu'il est doté d'un synthétiseur de sons capable de rendre la tonalité d'un instrument quelconque - de la basse à la clarinette en passant par la guitare et les percussions - mais aussi de la voix. Vous pouvez, en effet, inventer des voix qui n'existent pas. Et le son qui sort du casque, s'il offre des aspects quelque peu synthétiques, n'en est pas moins une voix humaine.

UNE CARTE ET UN LOGICIEL

Music Master c'est une carte électronique fonctionnant sur 16 voies et un logiciel de composition.

La carte se branche sur le port imprimante de votre micro-ordinateur, ce qui est très gênant mais permet à l'éditeur de dire qu'il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'ordinateur (!), et il vous suffit de raccorder un casque à la prise intégrée pour écouter le résultat de votre travail.

Le logiciel s'installe sur le disque dur de manière un peu sauvage puisqu'il implante le fichier exécuteur dans le répertoire principal. On effectuera plutôt une installation manuelle pour plus de clarté.

Music Master est capable de générer des sons de toutes sortes mais il en propose de très nombreux dans une bibliothèque. Ces sons peuvent

être utilisés dans des mélodies ou des compositions diverses, tels quels ou après avoir subi des transformations dans les différents outils offerts par le logiciel.

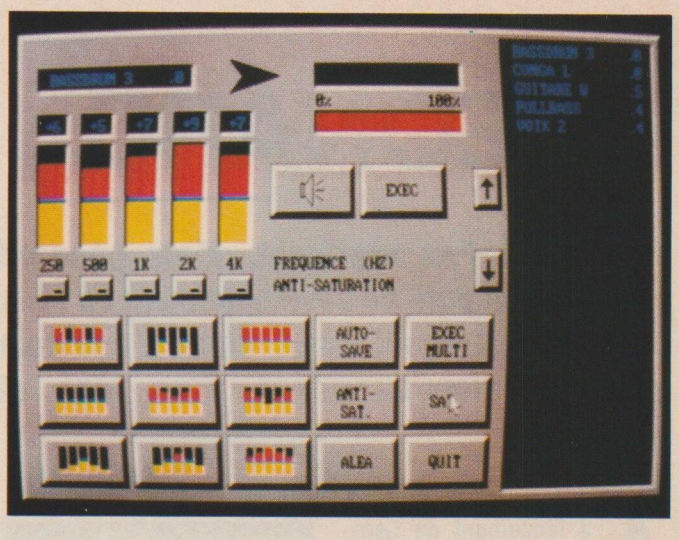
Le premier des outils permet de gérer les fichiers de sons et les fichiers de partitions.

Il faut dire tout de suite que les auteurs nous gâtent avec des écrans superbement dessinés en relief. Des boutons et des zones d'affichage composent les écrans et la souris fait le reste. Nous avons d'ailleurs eu à subir quelques désagréments avec ce périphérique qui semblait bien nerveux ou, au contraire, nécessitait plusieurs pressions pour lancer une opération.

Le principe d'utilisation de la banque de sons ou de partitions est simple. Pour utiliser un son, il suffit de le transférer de la mémoire disque à la mémoire vive puis de demander son exécution dans l'écran principal.

Pour écouter une partition il est nécessaire de charger en mémoire vive, au préalable, tous les sons que cette partition utilise et de demander une exécution dans l'écran principal. Avant l'écoute d'un son ou d'une partition, il est possible d'apporter quelques modifications, notamment au tempo.

On le voit, cette partie de Music Master est d'un fonctionnement enfantin. Il n'en est pas de même pour composer soi-même des sons et élaborer des partitions.



UN COMPOSITEUR PUISSANT

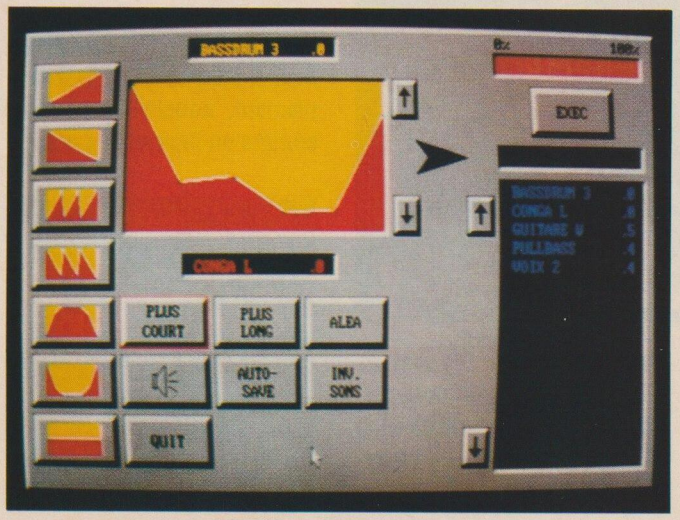
Music Master permet, nous l'avons dit, la construction de sons très complexes. L'écran de traitement des sons est le passage obligé à la génération de sons.

Il permet d'utiliser le vibrato et la réverbération mais surtout de filtrer les sons. Un son peut être très simple à concevoir si l'on en reste aux fondamentales qui le composent. Le problème est alors que ce son est une chose plate et sans vie. Le créateur de sons se voit donc dans l'obligation, pour donner une âme à sa sinusoïde, d'y intégrer des harmoniques qui ne sont rien d'autre que des sinusoïdes dont les valeurs sont des multiples entiers de la fondamentale. Ces harmoniques sont obtenues par filtrage.

Music Master met à la disposition de l'utilisateur un filtre passe-bande, un égaliseur, une table de mixage, un tableau de volume, une réverbération et un vibrato. Avec tout ça, vous ne pouvez pas faire de sons plats !

Les différents écrans affichent les courbes obtenues et permettent, après chaque modification, d'écouter le résultat obtenu. Il est même possible de dessiner directement les courbes de sons à la souris ce qui permet d'obtenir une grande précision sonore tout en gagnant du temps.

Il est certain que l'écran qui attire le plus le débutant est celui de composition qui affiche en bas d'écran un clavier.



Il est également certain que l'usage de la souris devient alors des moins pratiques mais les plus acharnés peuvent acquérir un clavier Midi et composer grâce à lui comme sur un piano avec ceci en plus que le morceau joué sera enregistré et pourra subir toutes les modifications possibles.

CONCLUSION

La carte restitue des sons de bonne qualité, l'étalonnage s'effectuant à 7500 Hz. Le logiciel, quant à lui, est irréprochable. La documentation offre un petit cours d'introduction aux techniques de manipulation des sons mais pourrait être plus explicite pour les fonctions en donnant des exemples d'utilisation.

INSTALLATION	: *
DOCUMENTATION	: **
CONFORT	: ***
FINITION ESTHETIQUE	: ****
QUALITE/PRIX	: ****
Edité par UBI SOFT Tél: 1 48 57 65 52	

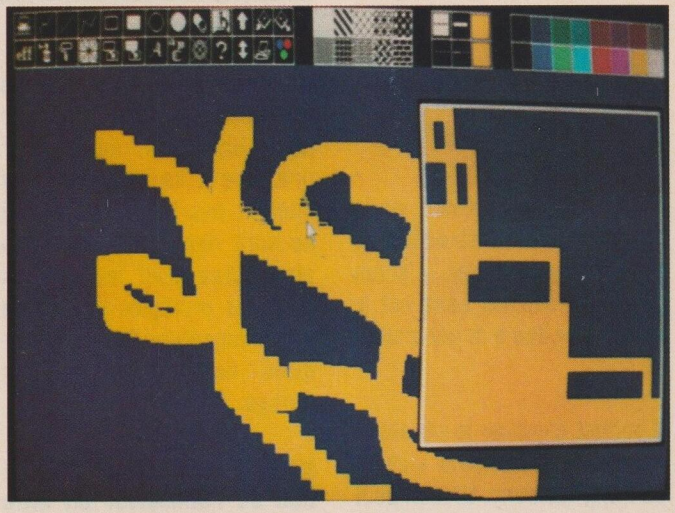
ESSAI
GRAPHISME

LEONARD

Educatif ? Pas vraiment. Mais Léonard constitue un outil de développement du sens artistique puisqu'il s'agit, comme son nom peut le faire supposer, d'un logiciel graphique.

Au lancement de Léonard, l'écran est parfaitement libre, hormis la partie supérieure qui accueille un flot d'icônes.

Ces icônes sont regroupées en trois groupes. Le premier, le plus important, comporte les outils de dessin et les fonctions de gestion des fichiers. Le second comprend des trames de remplissage et le dernier est tout simplement constitué par la charte des couleurs.



Les outils de dessin permettent le dessin à main levée, le tracé des droites, le tracé des lignes brisées, des cadres, des rectangles pleins, des cercles et des ellipses, des disques pleins, le travail point par point, le bombage, la peinture de la trame active, la copie d'une portion de dessin, la saisie du texte.

Léonard est capable, mais au prix de gros efforts et d'une attention soutenue, de fournir des dessins très élaborés comme la reproduction du modèle le plus célèbre du peintre italien. Mais il semble qu'il existe alors un problème de gestion de la mémoire car la flèche du curseur ou l'outil sélectionné n'apparaît plus à l'écran et il devient impossible d'atteindre les boîtes de dialogue proposées par le système. Il n'en reste pas moins que sans attendre de Léonard de tels prodiges, son potentiel autorise l'obtention de dessins tout à fait satisfaisants. La palette proposée semble un peu limitée mais on peut, en fait, y charger 8 couleurs choisies parmi 256. La fonction la plus spectaculaire est sans conteste celle qui offre la possibilité de construire des figures géométriques sur quatre axes simultanément. Quand nous vous disions que ce logiciel peut être éducatif !

CONCLUSION

Sans prétention, Léonard, compte tenu de son prix, offre de bonnes fonctionnalités qui permettent de créer des images que le petit programmeur pourra placer en page de garde de ses logiciels ou dont il pourra, sur une imprimante couleur, tirer un dessin pour illustrer le journal de l'école. Mais il peut aussi, et tout simplement, considérer Léonard comme un logiciel ludique !

INSTALLATION	: ****
DOCUMENTATION	: *
CONFORT	: ***
FINITION	
ESTHETIQUE	: ***
QUALITE/PRIX	: ****

Edité par HATIER
Tél: 1 47 23 40 92

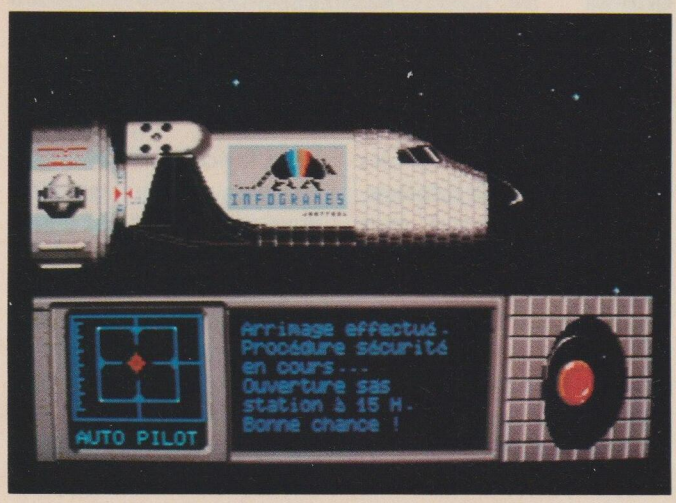
DETENTE

Jouez avec nous

MURDERS IN SPACE

Un meurtrier se trouve sur la station orbitale Pegasus et vous êtes envoyé sur cette station pour enquêter et l'arrêter. Drôle de lieu pour une enquête ! Vous voilà flic spatial. Enquêtes en apesanteur ! Et pourtant, cela sera sans doute une réalité.

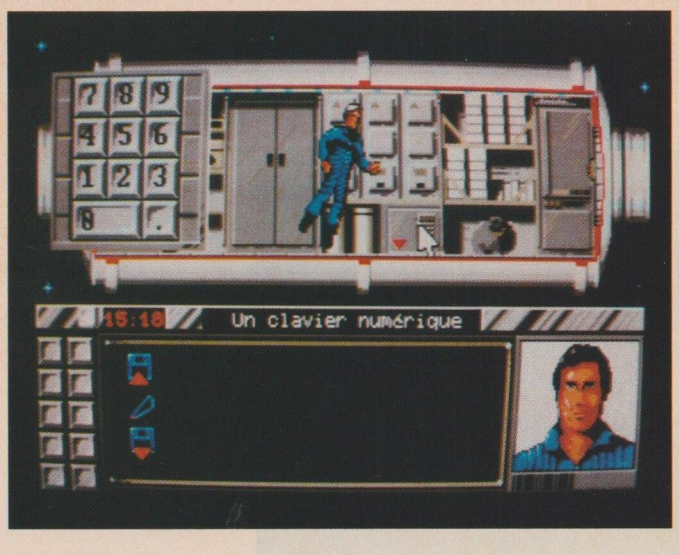
La station orbitale Pegasus a été mise en service à la fin du 20ème siècle et regroupe maintenant sept modules, plus l'avion spatial qui s'y arrime et qui, d'ailleurs, vient de vous y déposer.



Organisée autour d'un module central, la station comprend un module de commande, deux modules d'habitation, deux modules laboratoires, un module d'activité extra-véhiculaire (EVA) et un module de stockage.

Sept cosmonautes se partagent l'espace restreint de la station. Le chef de mission, Philippe Amiot, qui est en même temps commandant de bord, Ronald Higgins, l'ingénieur de vol, Ornella Alvisi, spécialiste en EVA, Tania Boronova, psycho-sociologue, ces trois personnes constituant l'équipage, et Dieter Schmidt, docteur en biochimie, Akira Kamakura, ingénieur électronicien et Jeremy Mahrubi, ingénieur agronome qui forment l'équipe scientifique. Une huitième personne les rejoindra bientôt, Andrew Connoly qui est astronome.

C'est Philippe Amiot, le commandant de bord qui a été victime d'une tentative de meurtre. Fraîchement arrivé sur la station, vous avez jusqu'à onze heures le lendemain pour résoudre l'énigme en employant des moyens classiques d'investigation, fouilles, interrogatoires, et moins classique comme le travail sur le système informatique du bord, l'utilisation du bras télé-mani-



pulateur, du télescope, du scooter de l'espace, et même la réalisation d'expériences scientifiques. Les indices recueillis, les analyses, et la déduction, devraient vous permettre de mener à bien cette enquête. Des éléments accompagnent le manuel dans une pochette métallisée. On y trouve même une araignée. D'autres éléments figurent dans le log book. Articles de journaux, ticket de métro, chromosomes, plan de la station, mode d'emploi des instruments scientifiques, etc...

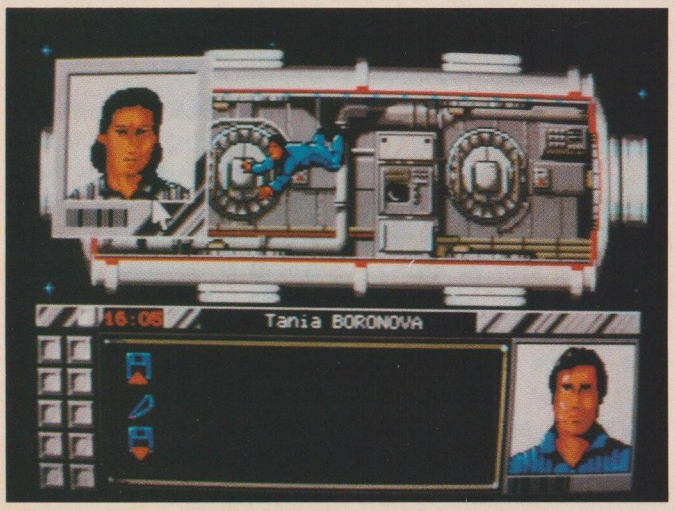
L'interface est très maligne. Ici, pas de texte à saisir. Un clic sur le front d'un personnage nous donne l'état de ses pensées. Un clic sur les lèvres le fait parler.

CONCLUSION

Murders in space est vraiment un jeu superbe et les amateurs de résolution d'enquêtes peuvent s'en lécher les babines. Ils tiennent là un jeu magnifique. La réalisation graphique comble tous les voeux pour rendre en plus l'énigme passionnante.

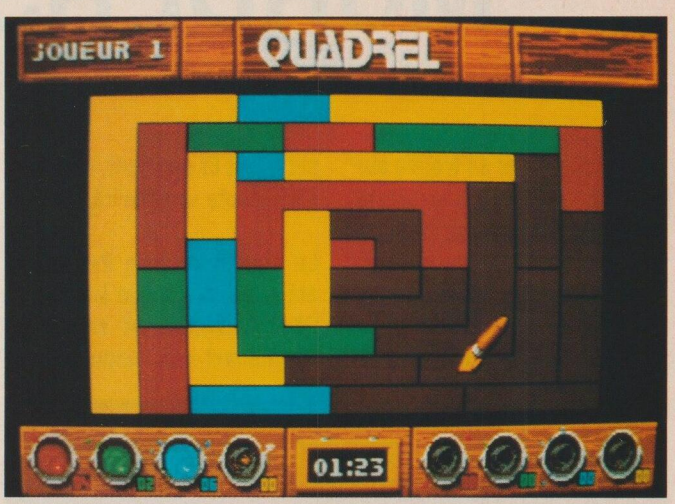
DOCUMENTATION	: ****
ORIGINALITE	: *****
ESTHETIQUE	: ****
ANIMATION	: ***
CONFORT	: ****

Edité par
INFOGRAMES
Tél: 78 03 18 46



QUADREL

Un jeu unissant la cartographie au plaisir ludique, cela peut sembler étonnant. Pourtant, Quadrel possède un lien direct avec la cartographie, ou, plus exactement, avec la partie touchant au coloriage des cartes.



Il existe un théorème dit «des quatre couleurs». Ce théorème, parfaitement démontré, nous apprend que n'importe quelle figure découpée de la manière la plus tordue possible peut être coloriée sans que jamais deux couleurs se touchent. Il semble qu'un certain nombre de détracteurs de ce théorème se soient cassé les dents en essayant de démontrer le contraire. Tant pis pour eux, quant à nous, nous devons l'admettre. C'est en effet la règle posée au départ.

Ce dont nous pouvons être certains, c'est que les auteurs de ce logiciel sont parvenus à transcrire cet intéressant théorème en un algorithme redoutable.

En effet, ce jeu peut se jouer contre un autre joueur humain ou contre l'ordinateur. Et tant que l'on n'a pas compris certains principes stratégiques de répartition des couleurs, et

plus particulièrement lorsque l'on n'a pas saisi qu'il existe des moyens de piéger l'adversaire, l'ordinateur a beau jeu d'utiliser de manière infaillible son algorithme.

Comment se présentent les choses ? Elles sont fort simples à comprendre. Un certain nombre de «cartes» apparaissent à l'écran parmi lesquelles on en retiendra une.

On peut remarquer au bas de l'écran quatre pots de peinture de couleurs différentes : rouge, vert, bleu et jaune. Le curseur étant remplacé par un pinceau, il suffit de tremper ce pinceau dans un pot et de reporter par clicage cette couleur sur la zone choisie, puis de recommencer l'opération autant de fois que nécessaire.

Cela semble simple mais lorsque l'on sait que le temps est limité, les choses se compliquent passablement, la réflexion étant très brève sous peine de voir son dessin barré d'une croix. Mais ce n'est pas tout. Les pots de peinture ne contiennent que ce qu'il faut pour peindre l'ensemble de la carte. Il s'agit donc d'utiliser au mieux cette matière première.

Quatre options de jeu s'offrent à vous. Le remplissage libre, le remplissage des cases selon le choix de l'ordinateur, le jeu contre un autre joueur et le jeu contre l'ordinateur. Des aides sont apportées pour aider le joueur. L'une permet d'effacer une case remplie auparavant, l'autre demande à l'ordinateur de désigner la case à remplir. Des pénalités en temps sont alors distribuées.

CONCLUSION

Un jeu plaisant qui fait marcher les neurones. Une fois n'est pas coutume !

DOCUMENTATION	: ****
ORIGINALITE	: ****
ESTHETIQUE	: ****
ANIMATION	: ***
CONFORT	: ****

Edité par LORICIEL
Tél: 1 47 52 11 33

M.U.D.S

Jouez salement !. Ce cri du coeur jaillit de la foule lorsqu'une partie de Muds s'engage. Le ton est donné. Ici, pas de chochottes. Des hommes, prêts à tout pour changer de statut social et devenir des stars après avoir été mis au ban de la société. En effet, si ce jeu ne fait pas dans la dentelle, c'est en grande partie à ses participants qu'il le doit. Tous issus des prisons de la ville, ce sont des criminels à qui l'on a laissé le choix, pour s'amender, entre participer à des travaux indignes (travail à la mine, colleur de sacs en papier ou cobaye médical) ou devenir champion de Muds. Ils n'ont pas hésité !

Mud signifie boue. C'est un jeu qui pourrait ressembler à notre rugby (le football américain est trop aseptisé pour y être comparé) si les équipes étaient de cinq joueurs, que le terrain était bordé, à ses deux extrémités, d'une douve dans laquelle

nage, affamée, une créature redoutable, et que le ballon ovale était remplacé par un saurien vivant, le flonk. Le but du jeu est élémentaire : jeter les flonks dans une corbeille se trouvant de l'autre côté de la douve. La stratégie est également élémentaire : foncez !

Un pseudo-règlement existe tout de même et des fautes peuvent être attribuées. On n'est pas autorisé, lorsque l'on joue au Muds, à toucher un joueur qui n'est pas porteur d'un flonk. Les bagarres sont également punies, sauf si elles se déroulent sur le terrain de défense où il n'y a aucune raison de les faire cesser. Il est également déconseillé de s'en prendre à l'arbitre. Le but suprême est de remporter la coupe Ghold pour sauver l'honneur de la ville mais surtout pour devenir riche. Le championnat consiste à vaincre les équipes des quatre villes en lice dans la région. L'argent étant omniprésent dans cette aventure, il est bon de ne pas en être démuni. On achète les joueurs au marché aux joueurs, on réserve des chambres dans les hôtels, on soigne les membres de l'équipe, on fréquente les tavernes, on parie sur les joueurs. tout cela représente des dépenses qu'il est parfois nécessaire de couvrir par un emprunt.

CONCLUSION

Muds est un jeu complet qui ne se contente pas d'offrir de l'action. Le graphisme est intéressant bien que le choix de

couleurs palottes ne plaise pas nécessairement à tous.

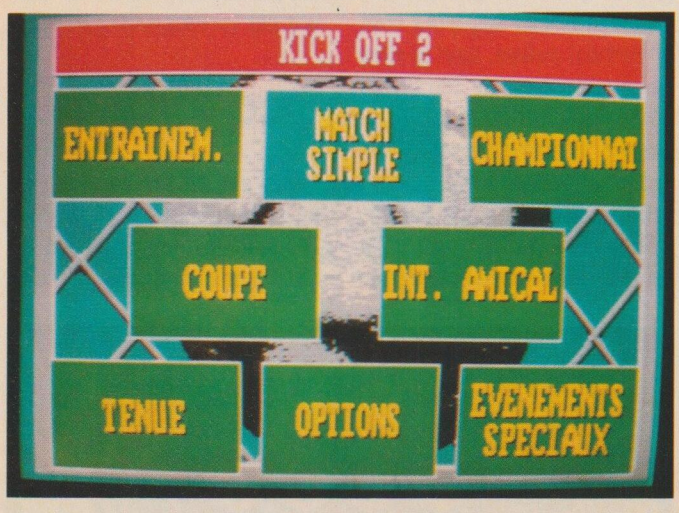
Le manuel renseigne parfaitement sur le jeu et l'installation sur le disque dur, bien qu'un peu longue à cause de la décompression des fichiers, s'effectue sans intervention de la part de l'utilisateur.

INSTALLATION	: ****
DOCUMENTATION	: ****
ORIGINALITE	: ***
ESTHETIQUE	: ***
ANIMATION	: ***
CONFORT	: ***

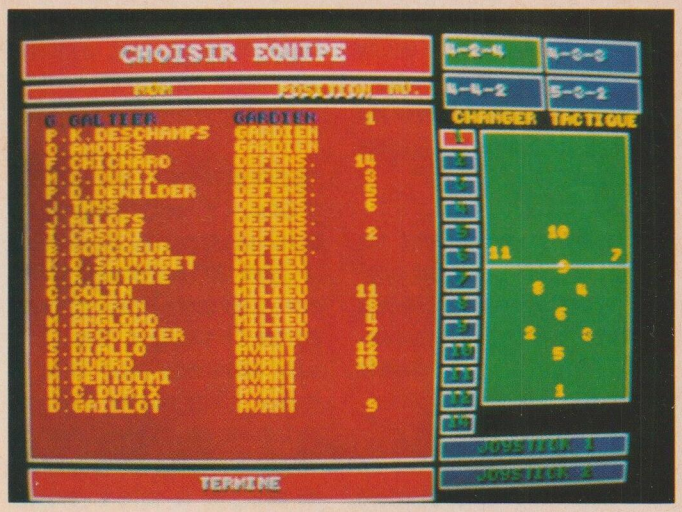
Edité par RAINBOW ARTS
Distribué par SFMI
Tél: 1 43 35 06 75

KICK OFF 2

Le football, apprend-on, est le sport le plus présenté à la télévision. On y apprend également que ce n'est pas le plus apprécié, que le chéri des spectateurs est le rugby et que la natation synchronisée remporte un succès fou. Tant pis pour les amateurs de ces deux respectables sports, nous traiterons aujourd'hui du football !



Tous les programmeurs qui se coltinent avec la programmation d'une simulation de football tentent d'apporter des solutions aux éternels problèmes touchant les sports d'équipe : comment diable gérer onze joueurs et un ballon alors que l'utilisateur ne peut en déplacer qu'un à la fois ? Les réponses sont multiples, la meilleure solution semblant être l'automatisation du déplacement des joueurs qui n'ont pas le ballon au pied, ces déplacements étant calculés en fonction de la position du ballon. Il apparaît qu'avec ce partipris le joueur prend plus de plaisir, ce qui est, nous semble-t-il, le plus important. Ici, les auteurs ont privilégié le réalisme du jeu, celui-ci s'arrêtant à la durée de la partie qui, en coupe et championnat, se déroule en deux mi-temps de 5 minutes chacune. Les particularités sont que l'on suit la partie à la verticale du ballon sur une portion réduite du terrain. La position générale des autres joueurs apparaît en réduction et en surimpression sur une partie de l'écran. Entraînement, match simple, championnat, coupe sont les options de départ. Il semble judicieux de passer un certain temps à l'entraînement avant d'aller plus loin. Deux joueurs pouvant s'affronter simultanément, il est souhaitable de disposer de joysticks qui donneront de meilleurs résultats que le clavier. L'équipe est sélectionnée d'après les qualités des joueurs - rapidité, résistance, combativité et tonus - et leur poste de jeu. Les niveaux s'étendent entre la quatrième division et l'international. Le choix de la répartition des joueurs sur le terrain peut faire la différence. A cet effet, les auteurs nous proposent le 4-2-4, le 4-3-3, le 4-4-2 et le 5-3-2. On privilégiera donc l'attaque ou la défense selon l'adveraire.



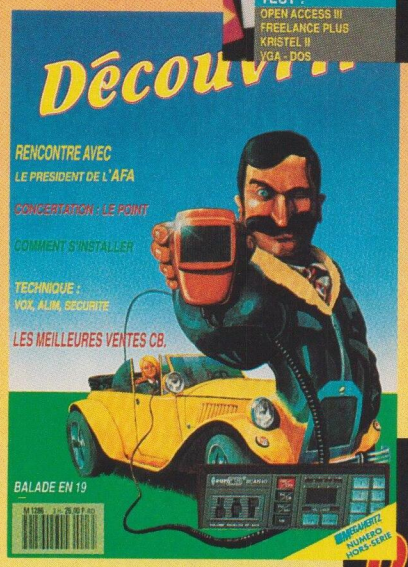
CONCLUSION

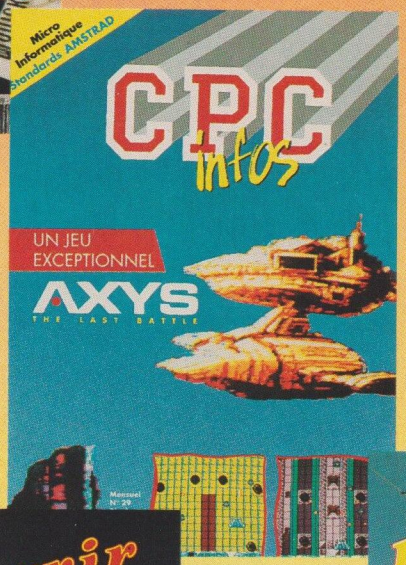
On retrouve tout à fait le football dans cette simulation. Tacles, ciseaux, contrôle du ballon, dribbles, passes, lobes, penalty sont réalisables après un bon entraînement.

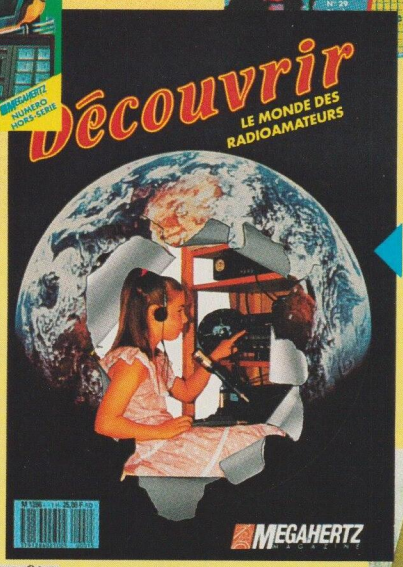
DOCUMENTATION	: ***
ORIGINALITE	: ***
ESTHETIQUE	: **
ANIMATION	: ***
CONFORT	: ***

Edité par ANCO
Distribué par UBI SOFT
Tél: 1 48 57 65 52

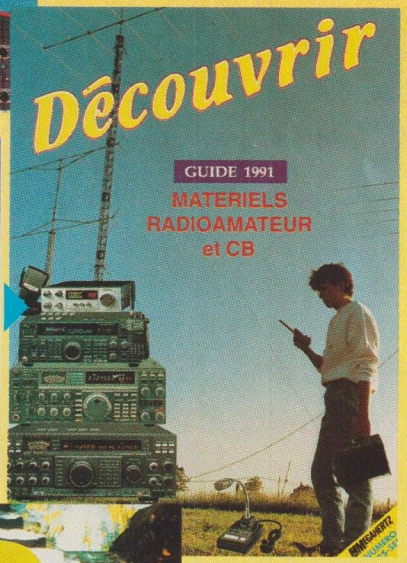
NOS REVUES







Hors série vente directe au numéro



Vente au numéro en kiosque ou par abonnement

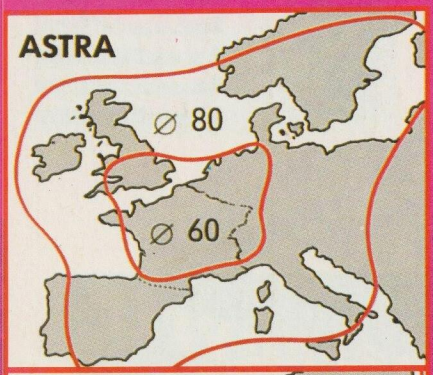
Editions SORACOM La Haie de Pan – 35170 BRUZ – Tél. 99.52.98.11

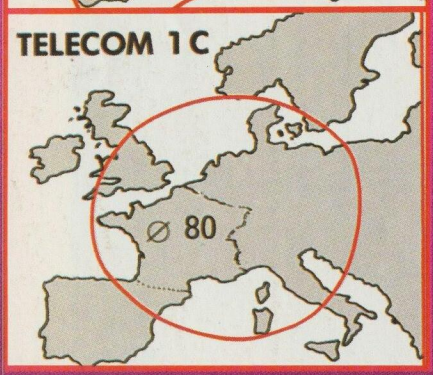
MINI ANTENNE PARABOLIQUE AMSTRAD :

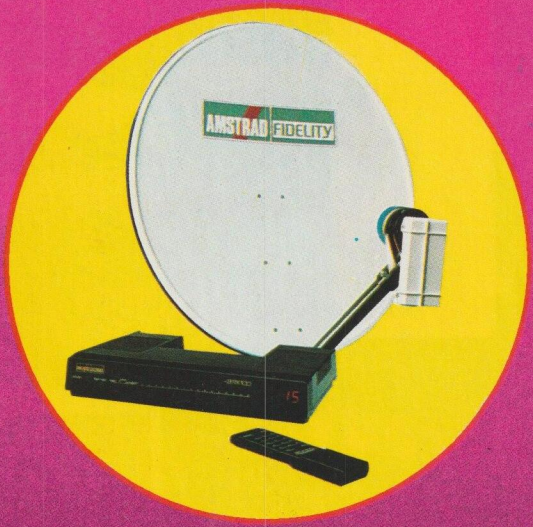
L'EVENEMENT TELE

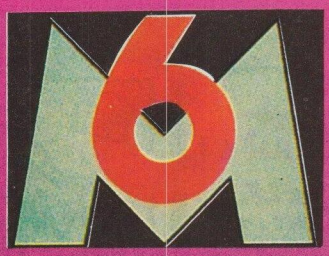
Les 10 meilleures chaînes étrangères de sport, musique, films, infos... avec ASTRA 1A
Ou les chaînes françaises 1.2.5.6 canal + avec télécom 1 C

L'Europe chez vous au prix AMSTRAD





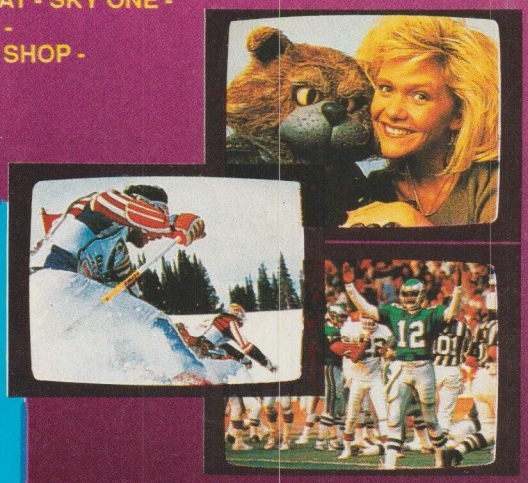




Chaînes reçues en clair (système PAL) au 1.11.90

TV SPORT - RTL + - EUROSPORT - LIFESTYLE - JAPAN SATELLITE TV - CHILDREN'S CHANNEL - SAT 1 - 3 SAT - SKY ONE - SKY NEWS - PRO 7 - MTV EUROPE - RTL VERONIQUE - THE SATELLITE SHOP -

Système compatible avec ASTRA 1B qui sera lancé 1er trimestre 91



FICHE TECHNIQUE DES KITS

Antenne parabole SD X 60 OFFSET ou SD X 80 OFFSET AMSTRAD
Ø 60. Ensemble mécanique pour fixation murale
Ø 80. Ensemble mécanique pour fixation murale ou sur terrasse ou sur mât.
Convertisseur Marconi 10.95 - 11.75 GHZ - 1.8 Db Maxi.
Démodulateur SR X 200 stéréo AMSTRAD.
Commande à distance à infrarouge.
16 canaux préréglés pour ASTRA.
Affichage digital pour fréquence, canal et onde sous porteuse.
Son stéréo de haute qualité (WEGENER - PANDA)
Raccord RCA audio-stéréo.
Alimentation 220 V - 50 Hz
Câble coaxial de 20 mètres, équipé de fiche F.
Câble SCART (péritélé) .
Notice en français.
Option 48 CX, avec démodulateur et télécommande

ASTRA

Ø 60 référence : *int 60 A* prix 3990 F 16 canaux
OPTION + 250 F 48 canaux
Ø 80 référence : *int 80 A* prix 4490 F 16 canaux
OPTION + 250 F 48 CANAUX

TELECOM 1 C

Ø 80 référence : *int 80 T* prix 5300 F
Possibilité de coupler ASTRA + TELECOM
nous consulter

BON DE COMMANDE PAGE 53

Sélectionné par MEGAHERTZ Magazine